

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Hoitotyön koulutusohjelma

Olli Muttonen

JALKAPALLON YLEISIMMÄT VAMMAT JA NIIDEN ENSIAPU
Ensiapuopas jalkapalloilijalle sekä joukkueen taustahenkilöille

Opinnäytetyö
Lokakuu 2016



OPINNÄYTETYÖ
Lokakuu 2016
Hoitotyön koulutusohjelma
Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
050 405 4816

Tekijä
Olli Muttonen

Nimeke
Jalkapallon yleisimmät vammat ja niiden ensiapu – Ensiapuopas jalkapalloilijalle sekä joukkueen taustahenkilöille

Toimeksiantaja
SC Riverball

Tiivistelmä

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on lisätä jalkapallojoukkueen pelaajien sekä sen taustatoimijoiden ensiaputaitoja. Tehtävänä opinnäytetyössä oli tuottaa ensiapuopas paikalliselle jalkapallojoukkueelle SC Riverballille. Jalkapallo on maailman suosituin urheilulaji, ja Suomessa sillä on noin 500 000 harrastajaa. Jalkapallon pelaaminen vaatii pelaajalta monipuolisia ominaisuuksia, niin fyysisesti kuin psyykkisesti. Suomessa jalkapallon pelaaminen aiheuttaa vuosittain enemmän liikuntatapaturmia kuin mikään muu laji. Nopea ja oikeaoppinen ensiapu edistää urheiluvamman paranemista, ja pelaaja kuntoutuu nopeammin. Vammojen nopealla kuntoutuksella on myös yhteiskunnallisesti positiivinen vaikutus.

Raportissa tarkasteltiin erilaisia urheiluvammoja yksityiskohtaisesti. Tekstissä kerrottiin vammojen ennaltaehkäisystä, urheiluvammojen syntymekanismeista, oirekuvista sekä hoidoista. Lisäksi raportissa kerrottiin, miten tehdä hätäilmoitus, auttaa tajutonta sekä suorittaa puhallus-paineluevitystä. Teoriaosuus koottiin useista eri lähteistä. Ensiapuopas tehtiin teoriaosuuden pohjalta, tiivistämällä vain olennainen tieto oppaaseen. Jatkotutkimusmahdollisuutena tuli esille ensiapuoppaan tekeminen jalkapalloa harrastaville lapsille ennaltaehkäisyn merkitystä painottaen. Toinen ehdotus oli tutkia suomalaisten urheiluseurojen toimintaa urheilijoiden loukkaantumishetkellä ja sen jälkeen.

Kieli
suomi

Sivuja 39
Liitteet 2
Liitesivumäärä 7

Asiasanat
jalkapallo, urheiluvamma, ensiapu



THESIS
May 2016
Degree programme in Nursing
Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
FINLAND
Tel. 050 405 4816

Authors
Olli Muttonen

Title
First aid guide for most common injuries in football – An first aid guide for player and staff members of the team

Commissioned by
SC Riverball

Abstract

The objective of this practice-based thesis was to increase first-aid skills for a football clubs players and officials. The mission was to produce a first aid guide to a local football club SC Riverball. Football is the most popular sport in the world and it has approximately 500 000 players in Finland. Football demands complex features from a player, both physically and mentally. In Finland, football is annually number one cause for sport injuries above every other sport. First aid that is done quickly and orthodoxy advances sport injuries healing and the player can rehabilitate faster. Injuries that rehabilitate quickly, has a positive impact on society.

Report examined different sport injuries in detail. It transpired from the text, that it contains details about injury prevention, reasons behind sport injuries, symptoms and treatments of those injuries. Furthermore, this writing explained how to make an emergency call, how to help an unconscious human and how to do cardiopulmonary resuscitation. Theory part was brought together from various sources.

First aid guide was assembled from thesis's report. Guide was diminished to contain only essential information from the report. This thesis led to two follow-up research opportunities. First one is a first aid guide for children who play football but with a bigger aspect on prevention. Second suggestion is to investigate how Finnish sport clubs react to injury situations and aftermath.

Language
Finnish

Pages 39
Appendices 2
Pages of Appendices 7

Keywords
Football, sports injury, first aid.

Sisältö

1	Johdanto.....	5
2	Jalkapallo urheilulajina	6
2.1	Jalkapalloilijan fyysiset vaatimukset	6
2.2	Pelikentän vaikutus vammojen syntyyn	7
3	Jalkapallon yleisimmät vammat ja niiden ensiapu.....	7
3.1	Ennaltaehkäisy	9
3.2	Kolmen K:n sääntö	10
3.3	Haavat	13
3.4	Nivelvammat.....	14
3.4.1	Polven vammat	14
3.4.2	Nilkan vammat	17
3.5	Lihäs- ja jännevammat.....	18
3.6	Rasitusvammat	19
3.7	Murtumat.....	21
3.8	Pään vammat.....	23
4	Hätäensiapu	24
4.1	Hätäilmoituksen tekeminen.....	24
4.2	Tajuttoman auttaminen	25
4.3	Painelu-puhalluselvitys	28
5	Opinnäytetyön tavoite ja tehtävä	28
6	Opinnäytetyön suunnittelu, toteutus ja arviointi.....	29
6.1	Toiminnallinen opinnäytetyö	29
6.2	Ensiapuoppaan suunnittelu, toteutus ja arviointi	30
7	Pohdinta	31
7.1	Tuotoksen tarkastelu	31
7.2	Opinnäytetyöprosessi	32
7.3	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus	33
7.4	Ammatillinen kehitys prosessin aikana	34
7.5	Opinnäytetyöaiheen jatkokehitysmahdollisuudet.....	35
	Lähteet	36

Liitteet

- Liite 1 Ensiapuopas jalkapalloilijalle sekä joukkueen taustahenkilöille
Liite 2 Toimeksiantosopimus

1 Johdanto

Jalkapallo on maailman harrastetuin urheilulaji. Viimeisimmän tutkimuksen mukaan lajia harrastaa maailmanlaajuisesti yli 264 miljoonaa ihmistä. (FIFA 2006.) Suomessa lisenssipelaajia on yli 127 000, ja lajilla arvioidaan olevan noin 500 000 harrastajaa (Haara 2015).

Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen vuonna 2009 tekemän tutkimuksen mukaan liikuntatapaturmat ovat suurin yksittäinen tapaturmaryhmä Suomessa. Kaikista liikunnassa syntyneistä tapaturmista jalkapalloa harrastaville sattui jopa 45 000 tapaturmaa. Tällä määrällä jalkapallo on eniten tapaturmia aiheuttava urheilulaji Suomessa. Tämä ei kuitenkaan kerro koko totuutta lajien vaarallisuudesta, sillä jalkapallolla on suuri harrastajamäärä, josta myös suuri tapaturmamäärä voidaan päätellä. Kun tarkastellaan tapaturmien määrää ja lajiin käytetyn ajan keskiarvoa, todennäköisimmät urheilulajit, jotka aiheuttavat tapaturmia jalkapallon lisäksi, ovat salibandy ja jääkiekko. (Haikonen & Lounamaa 2010, 27.)

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on lisätä jalkapallojoukkueen pelaajien sekä sen taustatoimijoiden ensiaputaitoja. Tehtävänä opinnäytetyössä on tuottaa ensiapuopas paikalliselle jalkapallojoukkueelle SC Riverballille. Nopean ja oikeaoppisen ensiavun antaminen loukkaantuneelle pelaajalle on tärkeää vamman paranemisen ja kuntoutumisen kannalta. Työssä tarkastellaan jalkapalloa pelatessa yleisimmin aiheutuneita vammoja yksityiskohtaisesti. Yleisimpien vammojen lisäksi työssä käydään läpi myös vähemmän yleisiä vammoja, joilla on kuitenkin suuri mahdollisuus tapahtua jalkapalloa pelatessa lajin luonteen takia. Opinnäytetyössä kerrotaan, kuinka tietyt vammat tapahtuvat, mitä ne aiheuttavat kehossa, miten niitä tunnistetaan sekä hoidetaan. Lisäksi opinnäytetyössä käydään läpi urheiluvammojen ennaltaehkäisyä ja hätäensiapu, joka on yhteiskunnallisesti katsottuna tärkeä taito.

2 Jalkapallo urheilulajina

Jalkapallo on maailman harrastetuin urheilulaji. Viimeisimmän tutkimuksen mukaan lajia harrastaa maailmanlaajuisesti yli 264 miljoonaa ihmistä. (FIFA 2006.) Suomessa lisenssipelaajia on yli 127 000 ja lajilla arvioidaan olevan noin 500 000 harrastajaa (Haara 2015). Jalkapalloa pelataan myös hyvin erilaisilla tasoilla aikuisten ja lasten keskuudessa. Yksi syy jalkapallon suureen suosioon on se, että pelaajien ei tarvitse olla erittäin hyviä yhdessä ominaisuudessa, vaan heillä voi olla tasainen suorituskky fyysisesti, psyykkisesti, taktisesti ja teknisesti. (Castagna, Chamari, Stolen & Wisloff 2005, 502.)

Jalkapallo on urheilulaji, jota pelataan kahden joukkueen kesken. Kummassakin joukkueessa on pelin alkaessa 11 pelaajaa kentällä. Tarkoituksena on saada jalkapallo vastustajajoukkueen maaliin. Säännöillä huolehditaan pelaajien turvallisuudesta. Pelaajat eivät saa pitää varusteita tai koruja, jotka voivat vahingoittaa pelaajaa itseään tai muita. Pelaajien ainoa suojavaruste on säärisuojat. Peli kestää 90 minuuttia jaettuna kahteen 45 minuuttia kestävään puoliaikaan. Puoliaikojen välissä on enintään 15 minuuttia kestävä tauko. Kummankin puoliajan lopussa tulee lisäaika, jonka määrän tuomari arvioi pelin aikana aiheutuneisiin katkoihin kuluneesta ajasta. (FIFA 2015, 18, 22, 30.)

2.1 Jalkapalloilijan fyysiset vaatimukset

Jalkapallo on laji, joka rasittaa kehoa hyvin monipuolisesti. Pelaajilta vaaditaan monia erilaisia ominaisuuksia, kuten teknisiä, taktisia, psyykkisiä sekä fyysisiä ominaisuuksia. Lisäksi eri pelipaikat kuormittavat pelaajia eri tavoin. Pelin aikana kuljettu matka kasvaa ammattilaistasolla 10 – 12 kilometriin kenttäpelaajilla, sekä noin 4 kilometriin maalivahdilla. Monet tutkimukset osoittavat, että keskikenttäpelaajat juoksevat pisimmät matkat pelin aikana. Suoritusten intensiteetti heikkenee sekä kuljettu matka vähenee toisella puoliajalla 5-10 % verrattuna ensimmäiseen puoliaikaan. Ottelun aikana pelaaja kiihdyttää arviolta 90 sekunnin välein. Kiihdytys kestää kesiarviolta 2-4 sekuntia. Ottelun aikana pelaaja tekee 1 000 – 1 400

kappaletta pääasiassa lyhyitä suorituksia. Suoritukset sisältävät 10 – 20 kiihdytystä, korkeaintensiivistä juoksua arviolta 70 sekunnin välein, 15 taklausta, 10 puskua, 50 tapahtumaa pallon kanssa, joista noin 30 on syöttöjä. (Castagna ym. 2005, 503.)

2.2 Pelikentän vaikutus vammojen syntyyn

Tekonurmikenttien käyttö on kasvanut Euroopan kilpailullisessa jalkapallossa. Kuitenkin tiedetään vain vähän tekonurmikentällä tehdyn kiertoliikkeen aiheuttamasta vääntömomentista, jota pelaajat kokevat pelatessaan. Suuret kiertoliikkeet kengän pohjan sekä kentän välillä ovat usein korreloituneet alaraajan sekä polven vammoihin. Kontrolloidussa laboratoriotutkimuksessa todettiin, että tekonurmikenttä ilman kentän päälle laitettavaa täytettä aiheuttaa huomattavasti vähemmän kitkaa kuin luonnon nurmikenttä. Tekonurmikenttä, jossa on hiekka- tai kumipäälylystettä, aiheutti puolestaan huomattavasti suuremman kitkan. (Bellemans, Corten, Ekstrand, Hertogs, Innocenti, Jacobs, Luyckx & Smeets 2012.)

Ekstrand, Häggglund ja Timpka (2006, 975) tutkivat ammattilaispelaajien loukkaantumisriskejä tekonurmikentän ja luonnon nurmikentän välillä. Tutkimukseen osallistui 290 pelaajaa kymmenestä eurooppalaisesta huipputason jalkapallojoukkueesta, ja 202 pelaajaa Ruotsin pääsarjasta toimi kontrolliryhmänä. Loppulemana tutkijat toteavat, että todisteita suuremmasta vammariskistä näiden kahden kenttätyyppin väliltä ei löydy. Ainoa huomattava asia oli nilkan venähdysten suurempi määrä tekonurmikentällä pelatessa kuin luonnon nurmikentällä pelatessa.

3 Jalkapallon yleisimmät vammat ja niiden ensiapu

Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen vuonna 2009 tekemän tutkimuksen mukaan liikuntatapaturmat ovat suurin yksittäinen tapaturmaryhmä Suomessa. Kaikista liikunnassa syntyneistä tapaturmista jalkapalloa harrastaville sattui jopa 45 000

tapaturmaa. Tällä määrällä jalkapallo on eniten tapaturmia aiheuttava urheilulaji Suomessa. Tämä ei kuitenkaan kerro koko totuutta lajien vaarallisuudesta, sillä jalkapallolla on suuri harrastajamäärä, josta myös suuri tapaturmamäärä voidaan päätellä. Kun tarkastellaan tapaturmien määrää ja lajiin käytetyn ajan keskiarvoa, todennäköisimmät urheilulajit, jotka aiheuttavat tapaturmia jalkapallon lisäksi, ovat salibandy ja jääkiekko. (Haikonen & Lounamaa 2010, 27–28.)

Jalkapalloa pelatessa tapahtuvat vammat ovat yleensä samantyyppisiä kaikille pelaajille, mutta joitakin erilaisuuksiakin löytyy. Riippuen pelaajan pelipaikasta sekä fyysisistä ominaisuuksista, tietynlaisten vammojen todennäköisyys on suurempi kuin toisten. Esimerkiksi miehillä maalivahdin yleisin vamma oli nilkkavamma, kun taas hyökkääjän yleisin vamma oli reisivamma. Kokonaiskuvaa katsottaessa nousevat selkeästi esille alaraajavammat. Jyväskylän yliopistossa tehdyssä pro gradu -tutkielmassa käy ilmi, että Suomessa tehdyssä otannassa miehillä 80,1 % ja naisilla 86,7 % vammoista oli alaraajavammoja. Alaraajavammoista selkeästi nousevat esille kummallakin sukupuolella reiden, polven sekä nilkan vammat. (Turunen 2007, 30–31.) Uhritutkimuksen mukaan kaikkien urheiluvammojen osalta eniten loukatut kehonosat olivat nilkka (26 %), polvi (17 %) ja selkä (9 %) (Haikonen & Lounamaa 2010, 30).

Ensiavulla tarkoitetaan avun antamista paikan päällä ihmiselle, joka on loukkaantunut tai sairastunut. Pienemmät tapaturmat ja äkillinen sairastuminen kuuluvatkin ihmisen arkeen. Useimmiten tällaisissa tapauksissa ei tarvita muuta hoitoa kuin maallikon ”hoitotyöhön kouluttautumattoman” antama ensiapu. (Castrèn, Korte & Myllyrinne 2012a.) Helpoimmillaan ensiapu voi käsittää loukkaantuneen rauhoittelua ja lisäävun hälyttämistä (Castrèn, Helveranta, Kinnunen, Korte, Laurila, Paakkonen, Pousi & Väisänen 2012, 18). Ensiavun tarkoituksena on minimoida onnettomuuksissa ja tapaturmissa syntyviä haittoja, pelastaa ihmishenkiä ja antaa nopeasti apua ennen ammattiauttajien paikalle saapumista (Korte 2016).

3.1 Ennaltaehkäisy

Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen teettämän uhritutkimuskyselyn mukaan liikuntatapaturmia sattui vähintään 15 vuotta täyttäneille suomalaisille lähes 350 000 kappaletta, haastatteluajankohdasta vuoden sisällä. Tästä kokonaisuudesta ilman hoidollista tarvetta selvisi vain 12 %. Suurimmat tapaturmien hoitomuodot olivat hoito kotikonstein (37 %) ja lääkärissä käynti, ilman tarvetta jäädä sairaalahoitoon (36 %). Tapaturma haittasi 64 % kaikissa urheiluvammoissa vähintään 1 päivän ajan tapaturman jälkeen, vaatien vähintään viikon mittaisen haittavaikutuksen 34 %:lle. Liikuntatapaturmat harvoin aiheuttavat välittömästi vakavia seurauksia, mutta saattavat altistaa vanhemmalla iällä alaraajojen nivelrikkoihin. (Haikonen & Lounamaa 2010, 27, 30–31, 34.) Liikuntatapaturmat vaikuttavat negatiivisesti loukkaantuneen urheilijan terveyteen ja saattavat aiheuttaa pysyvän vamman tai jopa lopettaa hänen urheilu-uransa. Loukkaantumiset myös kuormittavat terveyspalveluita. Urheiluvammojen hoidot ovat usein vaativia, kalliita ja aikaa vieviä. Urheiluvammojen ennaltaehkäisyä täytyy tutkia turvallisen harjoittelun edistämiseksi. On tärkeää oppia tunnistamaan vammojen riskitekijöitä, minkä avulla voidaan minimoida urheiluvammojen määriä sekä vakavia loukkaantumisia ja maksimoida urheilun hyötyvaikutuksia. (Leppänen 2013, 6.)

Urheiluvammoja ennaltaehkäistäessä on ensimmäiseksi löydettävä urheiluvammojen taustasyyt. Tutkimustulosten perusteella vammojen taustoilta on löydetty useita erilaisia tekijöitä. Nämä jaotellaan kahteen pääluokkaan, ulkoisiin ja sisäisiin tekijöihin. Ulkoisiin tekijöihin kuuluvat muun muassa liikuntamuoto, altistus-aika, kontaktien määrä, harjoittelun kesto, ympäristön olosuhteet ja varusteet. Sisäisiin tekijöihin kuuluvat liikkujan omat fyysiset ja psyykkiset ominaisuudet. Urheiluvammojen ennaltaehkäisyyn tulee perustua lajikohtaiseen taustatekijöiden tutkimiseen ja tuloksien mukaisesti parhaimman ennaltaehkäisykeinon valintaan. (Järvinen, Kannus, Kujala, Palvanen & Parkkari 2003, 71–72, 75.) Urheiluvammojen syntyä voidaan ehkäistä tiedostamalla liikuntamuodon riskit, pitämällä huolta omasta peruskunnosta, lajikohtaisista taidoista ja tekniikasta, parantamalla lihaskuntoa sekä nivelten liikkuvuutta, lisäämällä harjoittelua asteittain, huolellisella alkulämmittelyllä ennen suoritusta, valitsemalla urheiluvälineet lajin

ja sään mukaisesti, hoitamalla vanhat vammat huolella kuntoon ja lepäämällä sairaana (Parkkari 2012).

Kansainvälinen jalkapalloliitto FIFA aloitti vuonna 2003 yhdessä oman lääketieteellisen arviointi- ja tutkimuskeskuksen, F-marcin, kanssa FIFA 11+ -alkulämmittelyohjelman. Ohjelman avulla on tarkoitus välttää jalkapallossa syntyviä vammoja amatööritason pelaajien keskuudessa. Vuonna 2006 ohjelmaa kehitettiin kattavammaksi kokonaisuudeksi. (F-marc 2016.) Laajat tutkimukset osoittavat selkeästi, että ohjelman johdonmukainen käyttäminen voi vähentää vammoja 30 – 50 % (Dvorak & Bizzini 2015, 577). FIFA 11+ -ohjelma sisältää kolme eri kokonaisuutta ja yhteensä 15 eri harjoitetta. Tärkeää ohjelmaa suorittaessa on, että kaikki harjoitteet tehdään teknisesti oikein. Ensimmäinen osa koostuu juoksemis- harjoitteista yhdistettynä aktiiviseen venyttelyyn ja kontrolloituun kontaktiin toisen pelaajan kanssa. Toisessa osiossa keskitytään keskivartaloon, jalkojen vahvuuteen, tasapainoon, hyppimiseen ja ketteryuteen. Viimeisessä osiossa juostaan suuremmalla nopeudella, ja tehdään äkkinäisiä suunnanmuutoksia. (F-marc 2016.) Ohjelma on kokonaisuudessaan ladattavissa ilmaiseksi F-marcin internet-sivuilta.

3.2 Kolmen K:n sääntö

Kolme K:ta on muistisääntö annettavalle ensiavulle, joka auttaa nyrjähdysiin, revähdyksiin ja mustelmien ehkäisyyn. Kolme K:ta tulevat sanoista kylmä, kompressio ja koho. Tärkeää on muistaa, että ensiapu annetaan mahdollisimman nopeasti vamman sattuessa ja oikein toteutettuna se voi säästää lääkärikäynniltä. (Suomen Punainen Risti 2016a.) Ensiavun tarkoituksena on minimoida kudosvauriosta aiheutunut verenvuoto sekä kudosnesteen kertyminen. Samalla pyritään estämään alkuvaiheen turvotus, sillä runsas turvotus haittaa lievien vammojen parantumista. Vaikka ensiavun antaminen on onnistunut, se ei paranna isomman kudosvaurion, esimerkiksi murtuman, paranemisnopeutta. (Kallio 2008, 18.)

Kylmähoito vähentää veren ja kudoksen nesteen vuotoa vammakohtaan supistamalla verisuonia. Kylmän pinnallinen vaikutus lievittää ruhjeen aiheuttamaa kipua. Syvempiin kudoksiinkin yltävä, tarpeeksi tehokas kylmähoito vaatii kylmäpakkauksen, joka luovuttaa kylmää riittävästi ja tasaisesti. Esimerkiksi kylmägeelipakkaukset, pikakylmäpakkaukset sekä pakastimessa säilytettävät jääpalapussit ja vihannespussit ovat hyviä kyseiseen tarkoitukseen. Kylmähoidossa on huomiotava, että kylmä ei ole suorassa kontaktissa ihoa vasten (kuva 1), sillä se voi aiheuttaa paleltumavamman ihoon. Kylmän tulee vaikuttaa vammakohdassa noin 15 – 20 minuuttia kerrallaan. Kylmähoito kannattaa uusia muutaman kerran ensimmäisten päivien aikana loukkaantumisesta. (Kallio 2008, 18.)



Kuva 1. Kylmäpussi sidottuna ideaalisiteellä vammakohtaan (Kuva: Sami Taskanen).

Kompressio, eli vammakohtaan kohdistuva puristus (kuva 2), vähentää veren ja kudoksen nesteen vuotoa. Kylmän tehokas verisuonia supistava kyky laantuu minuuteissa, joten vuoto alkaisi lisääntyä, ellei sopivaa puristusta saada kohdistumaan vammakohtaan. Sopivan puristuksen luominen onnistuu painamalla vammaa tasaisesti, esimerkiksi kädellä, kylmäpussilla tai elastisella siteellä. Kompression on pysyttävä jatkuvana kylmähoidon jälkeenkin. (Kallio 2008, 18.)



Kuva 2. Idealisiteellä tehty nilkan sidonta (Kuva: Sami Takanen).

Kohoasento tarkoittaa sitä, että vammakohta nostetaan sydämentason yläpuolelle. Esimerkiksi raajassa kohoasento vähentää verisuonien verenpainetta, jolloin sisäinen verenvuoto vähenee välittömästi. Kohoasentoa on ylläpidettävä aina, kun se suinkin on mahdollista (kuva 3). (Kallio 2008, 19.)



Kuva 3. Laita raaja kohoasentoon aina kun mahdollista. (Kuva: Sami Takanen).

3.3 Haavat

Iho on ihmisen suurin elin, ja se voidaan jakaa kolmeen erilaiseen kerrokseen. Ensimmäinen ja uloin kerros on nimeltään orvaskesi. Orvaskesi sisältää sarveiskerroksen, joka on ihon uloin kerros ja tyvikalvon. Sarveiskerros on solukkoa, joka on kuollut ja hilseilee iholta pois. Sen tarkoitus on estää veden haihtumista kudoksista ihon alta. Tyvikalvon tehtävänä on uudistaa sarveiskerrosta. Toisena tulee verinahka, jossa sijaitsee paljon verisuonia sekä kollageenia. Kollageeni on tärkeä aine pitämään ihon yhtenäisenä ja elastisena. Viimeisenä on ihonalainen kerros, joka koostuu lähinnä rasvakudoksesta. Ihonalainen kerros kiinnittää ihon alla oleviin kudoksiin, eristää lämpöä, toimii energiavarastona ja suojaa kehoa iskuilta. (Kettunen, Leppäluoto, Rintamäki, Vakkuri & Vierimaa 2015, 59 - 63.)

Haavat ovat iholle tai limakalvoille tulleita vaurioita. Haavoissa on myös mahdollisuus syvempien kudosten ja sisäelinten vammoihin. Haavatyypit voidaan jakaa pintahaavoihin, viiltahaavoihin, pistohaavoihin, ruhjehaavoihin, ampumahaavoihin ja puremahaavoihin. Haavat ovat hyvin yleisiä, mutta näkyvä verenvuoto arvioidaan helposti astetta vakavammaksi. Pienikin verimäärä riittää tahrimaan haavan lähiympäristön, mikä luo harhakuva suuremmasta verenvuodosta. Pään ja kasvojen alueella sijaitsevat haavat vuotavat runsaammin. Verenvuodon määrää ei pystytä arvioimaan luotettavasti. (Castrèn, Korte & Myllyrinne 2012b.)

Haavojen ensiapuna tulee verenvuoto tyrehdyttää painamalla haavaa, mieluiten jonkinlaisella puhtaalla sidoksella tai liinalla. Tilanteissa, joissa verenvuoto on suurta eikä mitään sidosta ole saatavilla, voidaan vuotokohtaa painaa esimerkiksi omalla kädellä tai sormella. Verenvuodon tyrehdyttyä tulee haava-alue sitoa sidoksella. Pienempiä haavoja ja naarmuja tulee hoitaa niin, että ensimmäiseksi haava-alue tulee puhdistaa haavanpuhdistusaineella tai vedellä ja saippualla. Haavan verenvuoto tyrehdytetään painamalla tai puristamalla. Tarvittaessa haavan voi peittää sidetaitoksella. Viiltahaavoihin suositellaan haavateippiä, perhoslaastaria tai pikasidettä, jotka pitävät haavan reunoja lähempänä toisiaan.

Haavan aluetta on tärkeää pitää kuivana ja rauhassa, jotta se saa tarpeeksi aikaa parantumiseen. Jos haava tulehtuu, tulee hakeutua lääkäriin. Haavojen syntyessä on myös hyvä tarkastaa, että jäykkäkouristusrokotus on vielä voimassa. (Castrèn ym. 2012b.)

3.4 Nivelvammat

Nivelet ovat luiden välisiä liitoksia. Liitoksia on useita erilaisia, ja ne voidaan jaotella luuliitoksiin, sideliitoksiin, rustoliitoksiin, side-rustoliitoksiin ja synovitaaliniveliin. Näistä liitoksista varsinaisina nivelinä pidetään synovitaaliniveliä, sillä liikkuvuus niissä on paljon muita liitoksia parempi. Varsinaiset nivelet voidaan luokitella kolmeen eri ryhmään, joita ovat pallonivel, sarananivel ja tasonivel. Nivelet jaetaan ryhmiin muodon ja liikkuvuuden perusteella. (Bjålie, Haug, Sand & Sjaastad 2011.) Erilaiset nivelet muodostavan kokonaisuuksia ihmiskehossa. Esimerkiksi ihmisen suurin nivel, polvi, on rakenteeltaan sarana- sekä liukunivel. (Pakkala 2008, 10.)

Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen teettämän uhritutkimuksen mukaan yli puolet liikuntatapaturmista oli nivelten nyrjähdyksiä tai venähdyksiä (Haikonen & Lounamaa 2010, 30). FIFA:n lääketieteellinen arviointi ja tutkimuskeskus F-marc tutki vuosina 1998 - 2012 järjestettävien FIFA:n alaisten jalkapalloturnausten aikana tapahtuneita vammoja. Raportoiduista 3 944 vammasta 17 % oli nivelen revähdyksiä ja 10 % venähdyksiä. (Dvorak & Junge 2013, 782.) Nivelvamma syntyy, kun nivel liikkuu oman normaalin liikelaaajuutensa yli, jolloin nivelsiteet voivat venyä tai revetä (Castrèn, Korte & Myllyrinne 2012c).

3.4.1 Polven vammat

Polveen kohdistuu jatkuvaa kuormitusta, koska se on ihmistä kannatteleva nivel. Myös polvinivelen laaja liikerata laittaa polven alttiiksi jatkuvalle rasitukselle sekä vammoille. Polveen kohdistuneissa ruhje-, vääntö- ja kiertovammoissa aiheutuu yleisesti vaurioita nivelsiteisiin, kierukoihin tai nivelrustoihin. (Pakkala 2008,10.)

Polvinivelen venähdys on hyvin yleinen urheiluvamma, varsinkin lajeissa, joissa tapahtuu nopeita liikkeenmuutoksia, joissa jalat pysyvät paikoillaan ja keho kääntyy samanaikaisesti. Hankalimmat polven vammat syntyvätkin juuri tilanteissa, joissa polviniveleen kohdistuu kiertoliike, mutta samaan aikaan polvi on esimerkiksi kiinni maassa. Tällöin polvi ei pääse kääntymään kiertoliikkeen mukana ja siihen aiheutuu vääntöä. Tästä vääntövoimasta polven ristisiteet tai nivelkierukat voivat vaurioitua. Voima, joka vääntää säärtä sisään- tai ulospäin, voi aiheuttaa polvessa nivelsidevaurion. (Saarelma 2016a.)

Saarelman (2016a) mukaan polvea tukee useita eri nivelsiteitä. Näihin nivelsiteisiin kuuluvat sivusuunnasta tukevat sivusiteet sekä etu- ja takasuunnasta tukevat ristisiteet. Nivelsidevamma aiheuttaa polvessa aluksi turvotusta ja kipua. Turvotuksen lakattua loukkaantunut voi tuntea, että polvi pettäisi alta, kun siihen varaa painoa. Tällöin polvi on hyvä käydä tarkastuttamassa lääkärillä. Hoito määräytyy polven nivelsiteeseen aiheutuneen vamman vakavuuden mukaisesti. Pakkala (2008, 12) kirjoittaa, että jos sivusiteet antavat selvästi periksi, polven ollessa ojennettuna, on epäiltävä sivusiteiden vaurion lisäksi takakapselin tai ristisiteiden vaurioita. Saarelma (2016a) on havainnut, että kyseisessä tilanteessa hoitona olisi kiireellinen leikkaushoito. Pienemmät nivelsiteiden vauriot on mahdollista hoitaa tukisiteen avulla.

Nivelkierukan vamma syntyy tavallisesti kiertoliikkeen aiheuttamasta voimasta, kun polvi on kuormittuneena. Voimakas puristus ja veto kohdistuvat joko sisempään tai ulompaan nivelkierukkaan, riippuen polven asennosta. Puristuksen ja vedon aiheuttama voima voi aiheuttaa kierukoissa repeämän. Tällöin polveen muodostuu nopeasti turvotusta ja rikkoutunut kierukan kappale voi aiheuttaa polven lukkiutumisen, jolloin polvea ei pysty koukistamaan eikä suoristamaan. Kävellessä polvi voi tuntua erittäin aralta ja pettävän alta. Pieni kierukan vamma voi parantua itsestään. Paranemisaikana olisi tärkeää harjoitella polven ojentajalihaksia. Oireiden jatkuessa tarvitaan polven tähytysleikkaus. Tähytyksessä voidaan selvittää vaivan laajuus sekä kierukkaa voidaan korjata. Selvästi haittaavan lukko-oireen ollessa kyseessä pyritään leikkaushoitoon parin viikon sisällä. (Saarelma 2016a.)

Ristisidevammoista tavallisemmin vamma kohdistuu eturistisiteeseen kuin takaristisiteeseen. Ristisidevammaan liittyy mahdollisuus nivelkierukan vaurioitumiseen, ja riippuen vamman syntymekanismista, myös luun ruhjeeseen. Ristisidevaurio aiheuttaa turvotusta ja kipua polvessa. Polvi tuntuu pettävän alta, ja varsinkin äkkinäisissä suunnanvaihdoksissa voi loukkaantunut tuntea polven lonksumista. Ristisidevamman on mahdollista parantua ilman hoitoa kivuttomaksi, mutta siteen katkeamisen takia se ei pääse kiinnittymään takaisin itsestään. Vaikka polvi saataisiinkin kivuttomaksi, tuntuu se usein epävarmalta. Siksi onkin järkevää arvioida tuoreen vamman leikkaushoitotarve 1 – 3 viikon aikana loukkaantumisesta. Magneettikuvauksella nähdään hyvin syntyneen vamman luonne ja laajuus. Leikkaushoidossa katkenneen ristisiteen tilalle laitetaan siirre, joka otetaan jänteestä. Toimintakuntoon pääsemiseksi polvi vaatii usean kuukauden aktiivista harjoitusta. (Saarelma 2016a.)

Polvilumpion sijoiltaanmeno tarkoittaa lumpion siirtymistä pois omalta paikaltaan. Yleisimmin lumpio menee sijoiltaan sivusuunnassa ulkosyrjälle päin. Syitä polven lumpion sijoiltaanmenolle on useita, mutta ne voidaan jakaa kahteen ryhmään. Syynä on joko polveen kohdistunut traumaattinen ”vammaa aiheuttava” vääntövamma tai ei-traumaattinen sijoiltaanmeno. Traumaattiset vääntövammat syntyvät yleisesti liikenne- tai urheilutapaturmissa. Tällöin polveen on useimmiten kohdistunut isku tai voimakas kierto ja vääntövamma. (Räsänen 2014, 16.) Ei-traumaattinen lumpion sijoiltaanmeno perustuu polvirakenteen poikkeavuuteen ja sitä on enimmäkseen kasvuiässä olevilla. Aikuisilla ei-traumaattinen sijoiltaanmeno on käytännössä mahdotonta, ilman aiempia traumaattisia sijoiltaanmenoja. (Sillanpää 2011, 1919–1920.)

Polvilumpion sijoiltaanmeno aiheuttaa polven sisäisissä kudoksissa vaurioita, josten seurauksena voi olla useita eri polven vammoja (Räsänen 2014, 20–22). Vamman oireena polvi useimmiten turpoaa ja on kivulias turpoamisen aiheuttaman sisäisen paineen vuoksi. Myös turpoamisen aiheuttava vaurio voi olla syynä kipuun. (Saarelma 2015a.) Paraneminen onnistuu yleensä hyvin. Jos polveen kertyy paljon verta, on se syytä aluksi tyhjentää neulalla. Tarpeellista on käyttää polvessa tukisidettä 1-3 viikon ajan tapaturmasta, mutta reiden lihasten harjoitukset on mahdollista aloittaa heti. (Saarelma 2016a.)

3.4.2 Nilkan vammat

Nilkkanivelen yleisin vamma on nilkan nyrjähdys siten, että nilkka vääntyy sisään-päin. Se on myös urheiluvammoista kaikista yleisin. Vaurion vakavuus riippuu energian määrästä, joka aiheutti nilkan nyrjähtämisen. Mahdollisia vaurioita ovat ulkokehräsluuhun kiinnittyneiden nivelsiteiden lievä venyminen, kehräsluun murtuma tai laajempi nilkan murtuma sekä nivelsiteiden repeäminen. Kipu tuntuu tavallisimmin nilkan ulkosivulla. Nivelsiteen selvä vaurio aiheuttaa alueelle turvotusta ja veripahkan. Mikäli painon varaaminen loukkaantuneelle jalalle on mahdollonta kivun vuoksi tai luuta aristaa, kun sitä koputetaan sormenpäällä, on luun vaurio mahdollinen. Mikäli edellä mainittuja oireita ei ole, on luun vaurion mahdollisuus mitättömän pieni (1 – 2 %). (Saarelma 2015b.)

Tärkeimpänä ensiapuna nilkan nyrjähtämiselle on kolmen K:n sääntö sekä lepo. Lievä nilkan nyrjähdys, jonka oireina ei ole nilkan toiminnan häiriö tai nilkalle painoa varatessa tuntuva kipu, paranee itsestään 1 – 2 viikossa. Usein alkuvaiheessa on hyvä käyttää nilkan sivuliikkeen estävää tukisidettä. Jos nyrjähtämisen tuloksena on huomattavaa turvotusta, ihonalaista verenvuotoa, kipua painoa varatessa nyrjähtäneelle jalalle tai luiden arkuutta, on syytä hakeutua välittömästi hoitoon. (Saarelma 2015b.)

Nilkan hoitona käytetään sivuttaisliikettä estävää tukisidettä 1 – 3 viikon ajan. Raajan kuormittamista tulee välttää 2 – 3 päivää nyrjähdyksestä. Suositeltavaa on käyttää liikkumisen apuna kyynärsauvoja. Urheilemista voi jatkaa 2 – 3 viikon päästä nyrjähdyksestä. (Liukkonen, Saarikoski & Stolt 2012.) Kuntouttavat liikeharjoitukset voidaan aloittaa kivun mukaisesti mahdollisimman pian. Varpaille nousu ja tasapainolaudan käyttö ovat tavanomaisia harjoituksia. Nivelsiteen paraneminen kestää viikoista jopa puoleen vuoteen. Luunmurtumat hoidetaan kipsihoidolla tai leikkaushoidolla, jossa nilkka vahvistetaan ruuveilla. Leikkaushoitoa tarvitaan hyvin harvoin, jos nyrjähdyksessä on vauriona vain nivelsidevamma. (Saarelma 2015b.)

3.5 Lihas- ja jännevammat

Lihakset tekevät yli 50 % ihmisen painosta. Lihaksia on useita erilaisia ja ne voidaan jaotella kolmeen eri lihastyyppiin. Tyypit ovat luustolihaskudos, sileä lihaskudos sekä sydänlihaskudos. Lihasten tehtäviä ovat ruumiinosien liikuttaminen, hengittäminen, asennon säätely, tuki ja suoja, ruumiinaukkojen toiminnan säätely, peristaltiikka sekä verenkierron ja ruumiinlämmön säätely. (Bjälle ym. 2011, 234.)

Jänteet kiinnittävät lihakset luihin. Jänteet ovat siis tärkeässä asemassa lihasten toiminnassa. Jänteiden tulee olla lujasti kiinni, niin luussa kuin lihaksessakin, sillä lihasten supistuminen kohdistaa luihin valtavan voiman. Jänteiden pituudet vaihtelevat paljon. Lyhimmat ovat muutaman millimetrin pituisia ja pisimmät 30 senttimetriä. Eripituisilla jänteillä on erilaisia tehtäviä. Esimerkiksi sormien luita liikuttavat lihakset ovat kyynärvarressa. Tämän takia sormet ovat ohuet ja niitä pystytään liikuttamaan tarkasti. (Bjälle ym. 2011, 249.)

Lihaksien ja jänteiden repeämiset liittyvät usein urheilemiseen. Liiallinen rasitus tai tylpän esineen isku saattaa aiheuttaa lihakseen tai jänteeeseen repeämisen. Revähdys aiheuttaa kudoksessa sisäistä verenvuotoa, joka haittaa repeämisen parantumista. Nopea ensiapu tilanteessa auttaa, ettei vamma laajene ja paraneminen nopeutuu. (Castrèn ym. 2012c.) Lihas- tai jännerepeämän oireet ovat äkillinen paikallinen arkuus lihaksessa, kivuliaisuus liikuttaessa jälkikäteen sekä verenvuoto, joka tekee usein alaspäin liikkuvan mustelman. Joskus lihaksen tai janteen repeäminen näkyy kuoppana tai kyhmyinä lihaksessa. (Saarelma 2016b.)

Akillesjänteiden repeäminen on yleisimpiä jännevammoja, kun puhutaan ponnistuksen tai äkillisen venymisen takia aiheutuvista jännevammoista (Saarelma 2016b). Akillesjänteiden repeäminen voi tapahtua etenkin pallopeleissä. Tavallisin repeämän saanut on 30 – 50-vuotias mies, mutta muunkin ikäisille ja naisille voi syntyä repeämiä. Akillesjänteiden repeäminen aiheuttaa yleensä kovaa kipua, joka kuitenkin vähenee pian. Repeämisen yhteydessä tuntuu siltä kuin saisi potkun akillesjanteeseen takaapäin. Jos akillesjänne on revennyt, ihminen

ei pysty enää nousemaan varpailleen. Jänteessä tuntuu kuoppa repeämän kohdalla. Akillesjänteen repeäminen voi olla hyvin vähäoireinen. Kuntouttava hoito parantaa yleensä osittaisen repeämän, mutta kokonaan revennyt jänne usein kipisataan. (Mustajoki 2015.)

Nivunen tarkoittaa aluetta vatsan ja reiden välissä. Kipu nivusessa voi johtua erilaisista paikallisista ongelmista tai säteillä kauempaa. Yleisimmin kivun syy löytyy kuitenkin tuki- ja liikuntaelimestä, kuten lonkkanivel, reisiluu ja reiden lihakset. Nivusalueen lihasten sekä niiden kiinnityskohtien kipua voivat aiheuttaa venähdykset tai liiallinen rasitus. Myös alaraajassa oleva tulehdus voi aiheuttaa kipua nivusalueelle. Tulehdus aiheuttaa nivusen imusolmukkeiden tulehtumisen ja turpoamisen. (Saarelma 2015c.) Urheilijoiden nivusvammoissa diagnoosin määrittäminen on vaikeaa, sillä kolmasosalla löytyy enemmän kuin yksi diagnoosi. Nivusalue sisältää monia luita, lihaksia ja jäniteitä. Tämän vuoksi on haastavaa saada selville kivun alkuperä. Diagnoosin saamiseksi on usein tehtävä useita erilaisia nivusalueen tutkimuksia. Jalkapalloilijoiden vammoista 12–16 % on nivusvammoja. (Särkilahti 2012, 7, 9-16.) Jos nivusvammaa ei saada hoidettua oikein, voi se vaivata jopa vuosien ajan (Terveystalo 2016a).

Nivuskipu on helppo todeta itse, mutta on suositeltavaa mennä asiantuntijan puheille syyn löytymiseksi, jos kipu ei katoa omatoimisella hoitamisella. Lihaksista johtuvaa kipua voi hoitaa levolla ja venyttelyllä. Vaivan pitäisi korjaantua parissa viikossa. Kipua voi hoitaa apteekista ilman reseptiä saatavilla kipulääkkeillä, kuten parasetamolilla ja ibuprofeenilla. (Salvera Oy 2016.)

3.6 Rasitusvammat

Kun puhutaan rasitusvammoista, puhutaan vammasta, joka on tullut yksipuolisen rasituksen johdosta. Yleisimpiä rasitusvammoja ovat penikkatauti sekä erilaiset jänne- ja jännetuppitulehdukset. Jopa luuston murtumat ovat mahdollisia, jos rasitus on poikkeavaa. Rasitusvamman riski kasvaa, jos liikkuminen on yksipuolista ja rasitetaan vain samoja lihaksia. Rasitusvammoja voi ilmentyä myös väärän

tekniikan, huonojen varusteiden, liikunta-alustan kovuuden tai kylmässä liikkumisen johdosta. (Vasankari 2013.)

Penikkatauti, eli säären lihasaitio-oireyhtymä, voi syntyä monen urheilulajin seurauksena, mutta huomattava enemmistö tapauksista ilmaantuu juoksijoille. Kyseessä on kivulias rasitusvamma, säären keski- ja alakolmanneksen alueella, jossa sijaitseva lihasryhmä turpoaa. Kipu aiheutuu paineen kasautumisesta lihaksia ympäröivän kalvon sisälle, mikä puolestaan heikentää paikallista verenkiertoa. Taudin aiheuttajana on rasitus ja vääränlaisen kuormituksen kohdistuminen säären sisäsyrtäjälle. Kuormitusta voivat aiheuttaa epäsopiva jalkine, sisäkierto nilkassa tai jalkaterässä sekä alustan kovuus ja kaltevuus. Kuormitus ärsyttää luun reunassa olevia lihaksen kiinnittymiskohtia. (Terveystalo 2016b.)

Penikkataudin hoitamisessa kotona käytetään usein tulehduskipulääkkeitä ja lepoa. Oireiden vähenemistä voi edesauttaa myös kevytmuotoinen venyttely, hieronta tai ravistelu. Oireilua aiheuttava liikuntamuoto on syytä laittaa alkuvaiheessa tauolle. Kokonaan ei kuitenkaan tarvitse luopua liikkumisesta. Vähemmän alaraajoja rasittavia lajimuotoja, kuten hiihtoa, pyöräilyä tai allasjuoksua, suositellaan harrastettavan, kunnes syyt penikkataudille ovat löytyneet ja oireilu on rauhoittunut. Penikkataudissa on erityisen tärkeää taudin aiheuttajan löytäminen ja korjaaminen, jotta tauti ei uusiudu. Jos oireena ilmaantuu äkillisiä kovia kiputiloja, on syytä mennä tarkastuttamaan jalka lääkärillä. (Terveystalo 2016b.)

Jänne- ja jännetuppitulehdukset syntyvät toistuvan tai vähäisemmän virheellisen rasituksen seurauksena. Yleisimpiin rasituksen aiheuttamiin jänteen tulehduksiin kuuluvat tenniskyynärpää, akillesjänteen tulehdus ja hyppääjän polvi. Jännetuppitulehdukset taas kohdistuvat ranteeseen sekä nilkan ja jalkaterän alueille. Tulehdus aiheuttaa turvotusta ja kipua raajaa liikuttaessa. Alue on usein myös lämmin. Jännetuppitulehduksissa jänteet narisevat liikuttaessa. Saman narinan voi kuulla myös jännetulehduksissa, mutta harvemmin. (Vasankari 2013.)

Tulehdusten ensioireita tulee hoitaa levolla ja kylmähoidolla. Jos tulehdus ei kuitenkaan hellitä, määrätään usein vaivaan tulehduskipulääkitys ja raaja tuetaan.

Tulehdukset tulee hoitaa välittömästi ensioireiden alkaessa. Pitkään jatkunut tulehdus muuttuu usein krooniseksi ja aiheuttaa arpikudosta, joka voidaan joutua poistamaan leikkaushoidolla. Sitkeän tulehduksen näyttäminen lääkärille on siis erittäin suositeltavaa, sillä se ennaltaehkäisee mahdolliselta leikkaushoidolta. (Vasankari 2013.)

3.7 Murtumat

Ihmiskehossa on yli 200 luuta. Luiden tehtävänä on muodostaa elimistölle tukiranka sekä suojata ihmiselle elintärkeitä elimiä. Luusta suurin osa on luukudosta, joka tekee luusta kovan ja taipumattoman. Luukudos on jatkuvasti uusiutuvaa kudosta, jonka vuoksi luuvauriot korjautuvat ajan myötä. (Bjälle ym. 2011, 216 – 217.)

Murtuma on lääketieteellinen termi rikkoutuneelle luulle. Murtumat ovat melko yleisiä, ja keskimäärin ihminen kokee murtuman elämänsä aikana kahdesti. Murtuma tapahtuu, kun ulkopuolinen fyysinen voima ylittää luun kestäkyvyn. Murtumien riski vaihtelee osittain ihmisen iän mukaan. Lapsena murtumat ovat hyvin yleisiä, mutta ne eivät useimmiten ole yhtä monimutkaisia kuin aikuisilla. Vanhe-
tessa luut haurastuvat, minkä takia ne myös helpommin murtuvat. (Ratini 2015.) Murtuman yhteydessä kehoon voi tulla muitakin vammoja. Mahdolliset muut vauriot voivat kohdistua nivelsiteisiin, hermoihin, luuytimeen, verisuoniin ja lihaksiin. (Castrèn ym. 2012c.)

Murtumat eivät ole kaikki samanlaisia, vaan niitä voidaan jaotella erilaisiin tyypeihin. Erilaisia murtumatyyppejä on 6 erilaista ja ne jaetaan hius-, viisto-, poikki-, kierre-, pirstale- ja väsymismurtumiin. Murtuman diagnoosi tehdään röntgenkuvasta näkyvän löydöksen ja murtuman vammamekanismin mukaan. (Ritala 2013, 7.) Murtumat jaetaan aiempien lisäksi selkeisiin avo- ja umpimurtumiin. Avomurtumassa iho rikkoutuu murtuman seurauksena, ja haavasta voi nähdä osan murtuneesta luusta. Umpimurtumassa luu murtuu, mutta iho pysyy ehjänä. (Castrèn ym. 2012c.)

Ihmisen luiden sisällä kulkee paljon pieniä verisuonia (Bjälle ym. 2011, 216). Kun luukudos murtuu, siihen liittyy aina verenvuotoa. Vuodon määrä riippuu murtuneen luun koosta. Umpimurtumissa verenvuodon määrä vaihtelee 500 millilitrasta jopa 3 litraan. Avomurtumissa verenvuoto on vieläkin suurempaa, ja ihminen saattaa mennä shokkiin verenhukan vuoksi. (Castrèn ym. 2012c.) Murtumasta aiheutuneita oireita ovat murtumakohdan kipu, vamma-alueen turvotus, näkyvissä oleva virheasento, epänormaali liikkuvuus ja avomurtumassa näkyvä haava ja verenvuotoshokin aiheuttamat oireet (Castrèn ym. 2012c). Shokin oireita ovat tihentynyt hengitys, loukkaantuneen aluksi levoton ja tuskainen käytös, joka muuttuu myöhemmin sekavuudeksi, sykkeen tiheys ja heikko tunnistettavuus, iho ja raajojen kärkiosat tuntuvat viileiltä, ja myöhemmin näyttävät kalpeilta ja tuntuvat kylmänhikisiltä. (Castrèn ym. 2012c.)

Murtuman sattuessa on tärkeää ensimmäiseksi saada murtumakohta kunnolla tuetuksi, että saataisiin ehkäistyä verenvuotoa, kipua sekä lisävammojen syntymistä (Castrèn, Helveranta, Kinnunen, Korte, Laurila, Paakkonen, Pusi & Väisänen 2009, 632). Mikäli murtumakohta on raajassa, murtuma-alueella on syytä käyttää kolmen K:n menetelmää (Järvinen & Siiteri 2015, 20). Jos on epäily, että murtuma on vakava, tulee vammasta ilmoittaa hätänumeroon. Mikäli loukkaantunut on tajuton mutta hengittää normaalisti, hänet käännetään kylkiasentoon. (Castrèn, Korte & Myllyrinne 2012e.) Oikeaoppinen kylkiasennon ohjaaminen käydään läpi osiossa 6.2 Tajuttoman ensiapu.

Yläraajaan sattuneen murtuman kohdalla loukkaantunut voi tukea vamman saanutta raajaa itse omaa kehoaan vasten. Toinen vaihtoehto on tukea raaja kolmioliinalla liikkumattomaksi. Jos murtuma on kylkiluissa, voidaan tukea antaa tukisiteellä tai loukkaantunut voi itse tukea rintakehäänsä käsin. (Suomen Punainen Risti 2016b.)

Jos murtumakohdan epäillään olevan selkä- tai kaularangassa, on tilanne erittäin vakava ja välitön yhteydenotto hätäkeskukseen on aiheellinen. Loukkaantunutta ei saa liikutella, ellei hän ole välittömässä hengenvaarassa. Kaularankamurtuman sattuessa on loukkaantuneen päätä ja kaularankaa tuettava kaksin käsin,

kunnes ammattiapu tulee paikalle. Lisäksi on tärkeää muistaa tarkkailla, että loukkaantunut hengittää normaalisti. Selkä- kaularangan murtumissa on mahdollisuus selkäytimen vaurioitumiseen. Oireita vaurioituneesta selkäytimestä voivat olla pistely, raajojen puutuminen tai liikkumattomuus. (Castrèn ym. 2012c.)

3.8 Pään vammat

Pää on ihmisen tärkein ruumiinosa. Pään luut muodostavat kallon, joka suojaa elintärkeitä aivoja sekä aistinelimiä. (Bjälle ym. 2011, 224.) Päähän kohdistuva isku on yleensä syynä pään vammoille. Isku voi aiheuttaa pehmytkudosvaurioita, pään luiden murtumia sekä kallon sisäpuolella olevien kudosten vaurioita. Yleisin pään vamma on aivotärähdys. (Saarelma 2015d.)

Aivotärähdys tarkoittaa aivojen liikkumista kallon sisällä, aiheuttaen lievää aivojen toiminnan häiriötä. Lievään aivojen tärähdykseen liittyy kuitenkin aivojen vamma, vaikka se onkin vähäinen. Vamma ei aiheuta tajuttomuutta, yli 10 minuutin muistinmenetyksiä tai kouristelua. Oireena voi esiintyä lievää päänsärkyä, pahoinvointia ja joissakin tapauksissa oksentelua. Lievään aivovammaan liittyy enintään 24 tunnin muistinmenetys, joitakin päiviä kestäväää päänsärkyä, pahoinvointia tai huimausta. Oireista kuitenkin yleensä toipuu täydellisesti. Vakavampi, suuren riskin aivotärähdys, voi aiheuttaa kouristelua tai merkkejä kallonmurtumasta, vaikka ihminen ei olisi kokenut tajuttomuutta tai muistinmenetystä. Vaikka näistäkin vammoista toivutaan yleisesti hyvin, on tärkeää mennä sairaala-seurantaan. Laajemman aivovamman oireiluna voi olla yleinen heikkous, verenvuotoa korvasta, mustasilmä ilman silmään kohdistunutta iskua, yli 10 minuutin tajuttomuus, tajunnantason heikkeneminen tai muita hermostollisia oireita, kuten ymmärtämättömyyttä, tunnon, näön tai kuulon menetystä. (Saarelma 2015d.)

Pään vamman aiheuttamaa tajuttomuutta voidaan hoitaa vain sairaalahoidossa. Verenvuoto tulee tyrehdyttää ja varmistaa, että autettavan hengitystiet ovat auki ja hengitys on normaalia. (Castrèn ym. 2009.) Tajuttoman ihmisen hoidosta kerrotaan tarkemmin opinnäytetyön kohdassa 5.2 Tajuttoman auttaminen. Saarelman (2015d) mukaan on tärkeää huolehtia päähän kohdistuneen iskun saaneen

henkilön tajunnantason sekä muiden oireiden tarkkailusta. Lievemmissäkin aivotärähdyksissä on tärkeää seurata iskun saaneen henkilön vointia, sillä oireet voivat ilmaantua myöhemmin. Nukkumisen aikana suositellaan tajunnantason tarkastamista herättelemällä aivotärähdyksen saanutta henkilöä muutaman tunnin välein. Lievästä aivotärähdyksestä toipuu tavallisesti 1-3 päivässä, ja lievä aivovamma pitää toipilaana viikon tai pidempään.

4 Hätäensiapu

Hätäensiapu tarkoittaa henkeä pelastavaa ensiapua, jota maallikot käyttävät, kunnes ammattilaiset saapuvat paikalle ja ottavat tilanteen vastuulleen. Hätäensivulla pyritään ylläpitämään loukkaantuneen peruselintoimintoja. Elvytyksen aloittaminen, verenvuotojen tyrehdyttäminen sekä tajuttoman potilaan ensiapu, kuuluvat kaikki hätäensiavun piiriin. (Lukkarila & Pakanen 2013.)

Kohdatessa onnettomuuden tai äkillisen sairaskohtauksen ihminen tuntee aina pelkoa ja avuttomuuden tunnetta. Vakava ensiaputilanne aiheuttaa usein järkytystä ja on henkisesti kuormittava. Auttajakin voi tuntea samoja tuntemuksia kuin autettava. Useimmiten ihmiset selviävät kokemuksista ilman ammattiapua, mutta jos kokemuksesta aiheutunut henkinen kriisi ei kuitenkaan katoa, suositellaan ammattiauttajan puoleen kääntymistä. (Castrèn ym. 2012f.)

4.1 Hätäilmoituksen tekeminen

Hätäilmoitus tulee tehdä aina todellisissa hätätilanteissa, kun henki, terveys, omaisuus tai ympäristö on uhattuna tai vaarassa. Suomessa hätänumerona toimii 112, ja se toimii myös kaikilla Euroopan unionin alueilla. Jos hätänumeroon soittaessa puhelu ei yhdisty suoraan hätäkeskukseen, ei puhelua saa katkaista. Hätänumero voi olla ruuhkautunut ja puhelut yhdistyvät hätäkeskukseen soittamisjärjestyksessä. Puhelun katkaiseminen ja uudelleen soittaminen aiheuttaa soiton päätymisen uudelleen jonon viimeiseksi.

Kun puhelu yhdistyy hätäkeskukseen, tulee soittajan vastata kysymyksiin ja toimia saatujen ohjeiden mukaisesti. Puhelun saa lopettaa vasta, kun siihen on saatu lupa. Hätäilmoitusta tehdessä on tärkeää tietää oma sijainti. Tärkeimmät tiedot ovat katuosoite ja paikkakunta. Tarkka sijainti nopeuttaa avun saapumista. (Hätäkeskuslaitos 2015.)

4.2 Tajuttoman auttaminen

Tajuttomuuden syitä on monia. Syy voi vaihdella suhteellisen vaarattomasta tilanteesta hengenvaaralliseen hätätilanteeseen. Syyt tajuttomuuteen voidaan jakaa kahteen ryhmään: aivoperäisiin ja yleisiin syihin. Aivoperäiset syyt sisältävät verenvuodon kallon sisällä ilman ulkoista syytä, aivoinfarktin, aivovamman, keskushermoston infektion, kohonneen kallonsisäisen paineen ja kouristelun. Yleiset syyt ovat riittämätön verenkierto, yleinen hapenpuute, riittämätön keuhkotuuletus, alhainen verensokeri, myrkytystila ja tekeytyminen tajuttomaksi. (Castrèn ym. 2009, 341.)

Kun kohdataan tajuton henkilö tai henkilö menettää tajuntansa yllättäen, ensimmäiseksi yritetään saada hänet hereille puhuttelemalla ja ravistelemalla olkapäistä. Jos henkilöä ei saada hereille, soitetaan hätänumeroon ja mikäli mahdollista, laitetaan puhelin kaiutintoiminnolle. Tämän jälkeen tulee tajuton saada makaamaan selälleen, minkä jälkeen voidaan tarkastaa, hengittääkö hän normaalisti. Kun autettava on selällään, avataan hengitystiet nostamalla hänen päätänsä varovaisesti leuasta ylöspäin. Samalla kun tajuttoman hengitysteitä pidetään auki, voidaan omalla poskella tunnustella ilmavirtaa sekä seurata rintakehän liikettä. Jos tajuton henkilö hengittää normaalisti, tulee hengitys turvata kääntämällä hänet kylkiasentoon. (Suomen Punainen Risti 2016c.) Kylkiasentoon ihminen käännetään asettamalla tämä selällään suoraksi, toinen käsi rintakehän yli ja nostamalla saman puolen jalka koukkuun (kuva 4). Tämän jälkeen voidaan henkilö kääntää ottamalla koukussa olevasta jalasta ja olkapäästä kiinni ja vetämällä itseään päin (kuva 5). Autettavan ollessa kyljellään hengitystiet tulee avata vielä kerran ja asettaa rintakehän yli tulleen käden kämmen autettavan posken

alle maahan (kuva 6). Näin ihminen pysyy kylkiasennossa ja ilmatiet pysyvät auki kielen ja mahdollisen oksennuksen päästessä valumaan pois hengitysteistä. (Uuskalla auttaa – Älä jätä pulaan 2015.) Kylkiasentoon kääntämisen jälkeen huolehditaan, että autettavan hengitystiet pysyvät auki sekä hänen hengittämisensä pysyy normaalina. Tajutonta tulee tarkkailla, kunnes hälytetty apu saapuu paikalle. (Suomen Punainen Risti 2016c.)



Kuva 4. Tajuttoman jalka tulee asettaa koukkuun ja saman puolen käsi laittaa rintakehän yli. (Kuva: Sami Takanen)



Kuva 5. Tajuton käännetään vetämällä koukussa olevasta jalasta sekä olkapäästä. (Kuva: Sami Takanen)



Kuva 6. Rintakehän yli tullut käsi asetetaan tajuttoman posken alle kämmenpuoli maahan. (Kuva: Sami Takanen)

4.3 Painelu-puhalluselvitys

Jos ihmisen verenkierto pysähtyy, se aiheuttaa pysyviä vaurioita aivokuoreen jo 3-4 minuutin jälkeen (Bjälle ym. 2011, 268). Painelu-puhalluselvityksen tarkoituksena on keinotekoisesti ylläpitää verenkiertoa aivoissa, kun sydän ei pysty tekemään sitä itsenäisesti (Castrén ym. 2012d).

Jos ihminen menettää tajuntansa tai hänet löydetään tajuttomana, aloitetaan auttaminen normaalilla tajuttoman ensiavulla. Henkilö yritetään herättää ja soitetaan hätänumeroon. Käännetään tajuton selälleen ja tarkastetaan, hengittääkö hän normaalisti, nostamalla päätä leuasta. Jos tässä vaiheessa tajuton henkilö ei hengitä, on välittömästi aloitettava painelu-puhalluselvitys. Elvytys aloitetaan paineluosuudella, jossa kämmentyvi tulee asettaa keskelle elvytettävän henkilön rintalastaa. Toinen käsi sijoitetaan ensimmäisen käden päälle. Kun kädet ovat paikoillaan, aloitetaan painelu. Rintalastaa tulee painaa suoraan alaspäin 30 kertaa. Paineluiden jälkeen on vuorossa puhaltaminen. Autettavan hengitystiet avataan nostamalla leukaa ylöspäin, ja toisella kädellä suljetaan sieraimet. Tämän jälkeen peitetään henkilön suu omalla suulla, ja puhalletaan rauhallisesti 2 kertaa. Puhallettaessa on seurattava rintakehän liikettä. Nouseva rintakehä kertoo ilman pääsevän keuhkoihin. Puhaltamisen jälkeen on heti jatkettava rintakehän painamista 30 kertaa, jonka jälkeen 2 puhallusta. Elvytystä on jatkettava samalla rytmillä niin kauan, kunnes ensihoitopalvelu tulee paikalle. (Suomen Punainen Risti 2016d.)

5 Opinnäytetyön tavoite ja tehtävä

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on lisätä jalkapallojoukkueen pelaajien sekä sen taustatoimijoiden ensiaputaitoja. Tehtävänä opinnäytetyössä on tuottaa ensiapuopas paikalliselle jalkapallojoukkueelle SC Riverballille. Nopean ja oikeaoppisen ensiavun antaminen loukkaantuneelle pelaajalle on tärkeää vamman paranemisen ja kuntoutumisen kannalta.

Työssä tarkastellaan jalkapalloa pelatessa yleisimmin aiheutuneita vammoja yksityiskohtaisesti. Yleisimpien vammojen lisäksi työssä käydään läpi myös vähemmän yleisiä vammoja, mutta joilla on kuitenkin suuri mahdollisuus tapahtua jalkapalloa pelatessa, lajin luonteen takia. Opinnäytetyössä kerrotaan, kuinka tietyt vammat tapahtuvat, mitä ne aiheuttavat kehossa, miten niitä tunnistetaan sekä hoidetaan. Lisäksi opinnäytetyössä käydään läpi urheiluvammojen ennaltaehkäisyä ja hätäensiapu, joka on yhteiskunnallisesti katsottuna tärkeä taito.

6 Opinnäytetyön suunnittelu, toteutus ja arviointi

6.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Opinnäytetyön tavoite on opiskelijan valmiuksien kehittäminen sekä todistaa, että hän pystyy soveltamaan hankittuja tietoja ja taitoja omiin opintoihinsa liittyvässä asiantuntijatehtävässä (Ammattikorkeakouluasetus 352/2003). Toiminnallinen opinnäytetyö toimii vaihtoehtoisena valintana tutkimukselliselle opinnäytetyölle. Se tavoittelee ammatillisesti toiminnan ohjeistamista, opastamista, järjestämistä tai järjeistämistä. Toiminnallinen opinnäytetyö voi olla kirjallinen ohje, ohjeistus tai esimerkiksi perehdyttämisoras. Myös tapahtumien järjestäminen voi toimia toiminnallisen opinnäytetyön aiheena. (Vilkka & Airaksinen 2003, 9.)

Toiminnallisen opinnäytetyön valitseminen tapahtui luonnollisesti mielenkiintoisen aiheen löydyttyä, paikallisen jalkapalloseuran tarpeen vuoksi. Ensiapuopas koskien yleisimpiä vammoja jalkapallossa ja niiden ensiapua oli tarpeellinen toimiksiantajaseuran jäsenien keskuudessa, sillä monellakaan ei ollut faktoihin perustuvaa tietämystä loukkaantumistilanteista. Tekijällä on jalkapallotaustaa jo 6-vuotiaasta lähtien, ja tuona aikana kokemusta on kertynyt useista erilaisista urheiluvammoista. Jalkapallotausta on tuonut tietoa siitä, miten loukkaantuminen vaikuttaa ihmisen elämään ja kuinka tärkeää pelaajalle on vammasta kuntoutuminen. Kokemus on tuonut kiinnostuksen syventyä aiheeseen, jotta löytyisi nykyaikaisin tutkimustieto urheiluvammojen ensiavusta. Tekijä pystyy ensiavuoppaan

kautta viemään tutkittua ensiaputietoa sinne, missä siitä on suurin hyöty eli urheilijoille ja taustahenkilöille.

Ensisijaisen tärkeää aiheen valinnassa on, että aihe motivoi tekijäänsä. Oman asiantuntijuuden kehittäminen koetaan tärkeänä asiana. Myös aiheen ajankohtaisuus on tärkeä siinä mielessä, että se kiinnostaisi toimeksiantajia. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 23.) Opinnäytetyön toimeksiantaja oli alusta asti kiinnostunut aiheesta. Joukkueella ei ollut minkäänlaista ohjeistusta tai koulutusta urheiluvammojen ensiavusta, joten opas olisi tarpeellinen lisäys heidän toimintaansa.

6.2 Ensiapuoppaan suunnittelu, toteutus ja arviointi

Opinnäytetyön tuotoksen suunnittelu alkoi yhteistyössä paikallisen jalkapalloseuran, SC Riverballin kanssa, vuoden 2013 syksyllä. Jalkapalloseuran pelaajien sekä toimihenkilöiden keskuudessa ilmeni selkeää tarvetta ensiavullisten tietojen ja taitojen kehittämiseksi. Sopivimmasta toteutusmuodosta käytiin keskustelua ja päädyttiin siihen, että seuralle tehdään ensiapuopas, jonka pohjalta järjestetään ensiapukoulutus. Alkuperäinen suunnitelma ei pysynyt lopullisena, vaan ensiapukoulutus jäi pois, koska se olisi laajentanut opinnäytetyötä liikaa.

Ensiapuopas koottiin monien lähteiden pohjalta. Oppaan laatiminen vaati erityistä tutustumista aiheeseen, minkälainen on hyvä ja tarkoitukseen sopiva opas. Oppaan tulee olla helppokäyttöinen, tiivis ja hyvin informatiivinen paketti, josta etsitty tieto löytyy nopeasti. Oppaan sisältö valikoitui ja muotoutui edellä mainittujen suunnittelukeskustelujen perusteella. Ensisijaisesti oppaan on tarkoitus olla hyödyllinen SC Riverballin käyttöä varten, eli sisältö on suunnattu pääasiallisesti jalkapalloa pelaaville lisenssipelaajille ja heidän yleisimpien urheiluvammojensa hoitoon sekä vammojen ehkäisyyn.

Oppaan ensisijainen tehtävä on vastata kysymyksiin ja välittää ohjeita. Opasta tehdessä on huomioitava, mitä asioita kerrotaan ja miten ne kerrotaan, jotta saadaan mahdollisimman selkeä ja ymmärrettävä kokonaisuus. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 15–16.) Opinnäytetyön tuotokseni lähtökohtana oli tehdä opas,

joka on selkeästi kirjoitettu ja kattaa ohjeet yleisimpiin vamma-tilanteisiin. Hahmotelin ensiapuopasta jo syksyllä 2013, mutta oppaan tekeminen alkoi vasta alkukevällä 2016, kun tietopohjaa oli kertynyt tarpeeksi.

Hyvärisen (2005, 1772) mukaan oikeinkirjoitusnormien käyttö on oppaassa tärkeää. Viimeistelemätön teksti, jossa on paljon kirjoitusvirheitä, hankaloittaa oppaan sanoman ymmärtämistä. Myös välimerkkien vääränlainen käyttö voi aiheuttaa tahattomasti merkityseroja tekstissä ja vaikeuttaa sen tulkitsemista. Tekstin luettavuutta voidaan lisätä miellyttävällä ulkoasulla, asianmukaisella tekstin asetelulla ja tiedon jäsentelyä tukevalla sivujen taitolla.

Opasta tehdessäni pyrin pitämään tekstin mahdollisimman informatiivisena, mutta yritin myös välttää liian pitkiä lauseita. Näiden kahden näkökulman ylläpitäminen yhtä aikaa oli haastavaa, mutta koen onnistuneeni siinä kohtalaisen hyvin. Oppaan taittaminen on ollut haasteellista, sillä minulla ei ole kyseistä ammattitaitoa. Onnekseni minulla on ystäviä, jotka ovat auttaneet erittäin paljon oppaan teknisessä toteutuksessa. Ystävät ovat myös auttaneet ottamalla kuvia tuotokseeni sekä osallistumalla malleina. Toimeksiantajan antama palaute ensiapuopasta oli positiivinen. He pitivät opaslehtisen selkeästä ulkoasusta ja siitä, että teksti oli helposti ymmärrettävää.

7 Pohdinta

7.1 Tuotoksen tarkastelu

Opinnäytetyön tavoitteena ollut jalkapallopelaajien ensiaputaitojen kehittämistä ensiapuopas tukee hyvin. Oppaassa kerrotaan yleisimpien vammojen ensiavusta ja mahdollisista oireista hieman vakavampien vammojen osalta. Oppaassa ohjataan hakeutumaan jatkohoitoon, mikäli näitä vakavampia oireita ilmaantuu. Toimeksiantaja voi käyttää opasta kaikkien pelaajiensa ja toimihenkilöiden opastamisessa ensiaputilanteita varten. Myös ensiavusta tietämättömälle opas antaa

tarvittavat ensiapuvalmiudet, selittäen perustoimenpiteet yksityiskohtaisesti ja kuvallisesti ohjeistaen.

Ongelmana opinnäytetyön tavoitteeseen pääsyssä on tietenkin se, kuinka seuran pelaajat ja toimihenkilöt sitoutuvat oppaan lukemiseen. Muutama seuran jäsen on ollut mukana tämän ensiapuoppaan kehittämisessä, mutta muista ei ole taakuita, että he kyseistä opasta lukisivat. Ensiapuopas, joka on ensiapulaukun pohjalla, ei siirrä sisällä pitämäänsä tietoa ihmisten tietoisuuteen. Tästä syystä tavoitteen täyttymistä on vaikea mitata tarkasti.

7.2 Opinnäytetyöprosessi

Opinnäytetyöprosessi on ollut minulle erittäin vaikea kokonaisuus. Aloitin opinnäytetyön tekemisen syksyllä 2013 ja ajattelin, että aikataulullisesti yksin tekeminen sopii minulle paremmin, koska silloin pystyy helpommin koordinoimaan aikaa opinnäytetyön tekemiselle. Kuitenkin aktiivisena ihmisenä huomasin nopeasti, että työskentelyä pystyi siirtämään syystä tai toisesta myöhemmäksi ja vähitellen aikaa kuluikin vuosi ilman työn suurempaa etenemistä. Alussa opinnäytetyön aiheen päätettyäni ja toimeksiannon saatua olin varma, että mielenkiintoisen aiheen myötä muutun ahkeraksi tiedonhakijaksi ja kirjoittajaksi. Työskentelyn aloittaminen vaati kuitenkin liian paljon itsekuria, jota minulta selkeästi puuttui.

Keväällä 2014 löysin lopulta aikaa ja päättäväisyyttä aloittaa opinnäytetyön kirjoittaminen. Työskentelemiseni oli useimmiten monien päivien kokonaisuuksia, joiden välillä saattoi olla 6 kuukautta väliä. Pitkät tauot työnteossa kostautuivat, sillä aina piti päästä siihen samaan työvaiheeseen, mikä minulla oli viimeisen työskentelyn päättyessä ollut. Pitkä opiskeluaika vaikeutti myös omalla tavallaan prosessin etenemistä, sillä opintotukikuukauteni loppuivat, mikä on pakottanut siirtymään puolittain työelämään. Toisaalta työnteko on varmasti ollut yksi syy, miksi opinnot ovat venyneet näin pitkälle.

Opinnäytetyöni viimeistely on ollut myös omanlaisensa haaste. Aikaa on kulunut paljon omia virheitä etsiessä ja kieliasua korjatessa. Työstä tuntui aina löytävän

jonkin kohdan, minkä halusin muuttaa tai mikä tarvitsi enemmän sisältöä. Loppujen lopuksi, olen mielestäni saanut tehtyä omaan tasooni nähden hyvän kokonaisuuden, johon olen tyytyväinen. Opinnäytetyössäni käytettiin kuvia havainnollistamaan ensiaputilanteita. Kuvia opinnäytetyöhön otti asuintoverini Sami Takanen. Ensiapuoppaan taitossa minua on auttanut toinen asuintoverini Akseli Väisänen. Ensiapuoppaan kansikuvan on ottanut Vesa-Pekka Reponen.

7.3 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuseettinen neuvottelukunta ohjaa ja valvoo tutkimushankkeiden asianmukaisuutta ja eettisyyttä. Neuvottelukunnan tekemän ohjeistuksen mukaan tieteelliseen käytäntöön kuuluu, että tutkija tai tieteellinen asiantuntija noudattaa tunnustettuja toimintatapoja, soveltaa tieteellistä tutkimusta ohjaavien kriteerien mukaisia ja eettisesti kestäviä tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä, ottaa huomioon muiden tutkijoiden työn ja saavutukset ja käyttää yksityiskohtaista raportointia tutkimukset suunnittelusta, toteutuksesta ja arvioinnista. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 23–24.)

Kirjoittaessani opinnäytetyötä pidin huolta lähteiden luotettavuudesta ja raportoinnissa käytettävän sisällön vastaavuudesta lähteen sisältöön. Käytin Kareliamattikorkeakoulun tekemää opinnäytetyön ohjeistusta tarkasti omassa opinnäytetyössäni. Lähteitä käyttäessäni otin huomioon, että lähteen henkilö tai yhteisö on asiantuntija-asemassa kirjoittamassaan aiheessa. Oma jalkapallotausta antoi myös hyvää kriittisyyttä lähteitä arvioitaessa. Vuosia kestäneen opinnäytetyöprosessin takia minun piti välillä tarkastella lähteiden pitävyyttä, sillä lääketiede kehittyy jatkuvasti ja muutaman kerran minun täytyi muuttaa vuotta aiemmin kirjoittamaani tekstiä uudelleen.

Hirsjärvi ym. (2007, 23–24) kirjoittavat, että kysymykset hyvästä ja pahasta, oikeasta ja väärästä, ovat etiikan peruskysymyksiä. Tutkimusta tehdessä on tutkijan otettava huomioon monia eettisiä kysymyksiä. Hyvä eettisyys tutkimuksessa vaatii hyvän tieteellisen käytännön noudattamista.

Sairaanhoitajaliitto on kirjoittanut sairaanhoitajan eettisistä ohjeista näin: ”Sairaanhoitajan tehtävänä on väestön terveyden edistäminen ja ylläpitäminen, sairauksien ehkäiseminen ja kärsimyksen lievittäminen” (Sairaanhoitajaliitto 1996). Opinnäytetyöni tuotos edistää jalkapalloa pelaavien ihmisten terveyttä opettamalla heitä ja heidän ympärillään olevia toimimaan oikein urheiluvamman sattuessa. Tämä puolestaan parantaa pelaajien elämänlaatua ehkäisemällä vamman aiheuttamien vahinkojen pahenemista ja nopeuttamalla paranemisprosessia. Opinnäytetyössä käydään myös läpi urheiluvammojen ennaltaehkäisyä, joka parantaa urheilijoiden mahdollisuuksia välttää urheiluvammoja.

7.4 Ammatillinen kehitys prosessin aikana

Opinnäytetyön prosessin aikana huomaan kehittyneeni monella eri osa-alueella. Olen oppinut tieteellisen tutkimuksen perusteista, vaikka en siinä koe vieläkään olevani erityisen hyvä. Lähteiden jatkuva etsiminen on selkeästi parantanut omaa kykyäni tiedonhakijana. Prosessi on opettanut minulle lukemattomia kertoja suunnitelmallisen ajankäytön merkittävyyttä työn etenemisen kannalta. Koenkin ajankäyttöni parantuneen hieman prosessin myötä, vaikka se ei vieläkään huipputasoa ole. Työskentely tuntui ajoittain erittäin vaikealta, ja se aiheutti paljon turhautumista. Turhautuminen johti usein itsepohdiskeluun, ja sitä kautta itsearviointikykyäni on kehittynyt. Isona tekijänä oli se, että tein opinnäytetyöni yksin.

Tutkimuksellinen kirjoittamisote kuulosti aluksi pelottavalta käsitteeltä. Äidinkielellisesti en koe olevani erityisen hyvä kirjoittaja, mutta opinnäytetyötä tehdessä on saanut hyvän määrän harjoittelua. Tästä syystä koen itseluottamukseni kirjoittamiseen kasvaneen. Ajatustyötä on pitänyt tehdä runsaasti lähteitä etsiessä ja tietopohjaa kirjoittaessa. Olenkin kehittynyt kirjallisten töiden tekijänä erittäin paljon opinnäytetyön ansiosta. Aiheen takia syvennyin yksityiskohtaisesti erilaisiin urheiluvammoihin ja opin paljon uutta tietoa, jota voin käyttää tulevaisuudessa työskennellessäni sairaanhoitajana sekä pelatessani jalkapalloa.

7.5 Opinnäytetyöaiheen jatkokehitysmahdollisuudet

Opinnäytetyöni tuotos toimii hyvänä oppimismateriaalina jalkapalloa pelatessa aiheutuneiden vammojen ensiaputilanteita varten. Opasta on mahdollisuus hyödyntää jalkapalloseuroissa valtakunnallisesti. Aihetta on tutkittu maailmalla paljon monesta eri näkökulmasta, mutta yhtenä jatkokehitysmahdollisuutena näkisin ensiapuoppaan tai koulutuksen, joka olisi suunnattu jalkapalloa pelaaville lapsille ja jossa keskityttäisiin yksityiskohtaisemmin ennaltaehkäisyn merkitykseen lajia harrastaessa. Toinen jatkokehitysmahdollisuus olisi tutkia, miten suomalaisissa urheiluseuroissa toimitaan ensiaputilanteen syntyessä: mikä on ensiaputiedon taso urheiluseuroissa, kun ensiavusta ja sen merkityksestä on saatavilla erittäin paljon tutkittua tietoa. Se voisi lisätä urheilua harrastavien ihmisten ajattelua omaa terveyttä kohtaan.

Lähteet

- Ammattikorkeakouluasetus 353/2003.
- Belleman, J., Corten, K., Ekstrand, J., Hertogs, R., Innocenti, B., Jacobs, P., Luyckx, J.-P. & Smeets, K. 2012. Torsional injuries of the lower limb: an analysis of the frictional torque between different types of football turf and the shoe outsole. *British Journal Sports Med* (46), 1-7.
- Bjälle, J., Haug, E., Sand, O. & Sjaastad, O. 2011. Ihminen, Fysiologia ja anatomia. Helsinki: WSOYpro OY.
- Castagna, C., Chamari, K., Stolen, T. & Wisloff, U. 2005. Physiology of soccer, An Update. *Sports med* 35 (6), 501-536.
- Castrèn, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. 2012a. Ensiapu osana hoitoketjua. *Oy Duodecim*. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00002. 14.5.2016.
- Castrèn, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. 2012b. Haavat ja verenvuodot. *Oy Duodecim*. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00007. 16.9.2016.
- Castrèn, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. 2012c. Tuki- ja liikuntaelinten vammat. *Oy Duodecim*. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00008#s5. 16.1.2016.
- Castrèn, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. 2012d. Hengityksen, verenkierron ja taajunnan häiriöt. *Oy Duodecim*. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00005#A1. 25.3.2016.
- Castrèn, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. 2012e. Peruselvytys. *Oy Duodecim*. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00006. 10.5.2016.
- Castrèn, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. 2012f. Toiminta ensiaputilanteissa. *Oy Duodecim*. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00004#s5. 11.5.2016.
- Castrèn, M., Helveranta, K., Kinnunen, A., Korte, H., Laurila, K., Paakkonen, H., Pousi, J. & Väisänen, O. 2012. Ensihoidon perusteet. Helsinki: Suomen Punainen Risti.
- Castrèn, M., Helveranta, K., Kinnunen, A., Korte, H., Laurila, K., Paakkonen, H., Pousi, J. & Väisänen, O. 2009. Ensihoidon perusteet. Kuopio: Pelastusopisto & Helsinki: Suomen Punainen Risti.
- Dvorak, J. & Bizzini, M. 2015. FIFA 11+: an effective programme to prevent football injuries in various player groups worldwide – a narrative review. *British journal Sports med* 49 (9), 577-579.
- Dvorak, J. & Junge, A. 2013. Injury surveillance in the World football Tournaments 1998 – 2012. *British Journal Sports Med* 47 (12), 782–788.
- FIFA. 2015. Laws of the game 2015/2016. FIFA. http://www.fifa.com/mm/Document/FootballDevelopment/Refereeing/02/36/01/11/LawsofthegamewebEN_Neutral.pdf. 14.3.2016.
- FIFA. 2007. FIFA Big Count 2006: 270 million people active in football. FIFA. http://www.fifa.com/mm/document/fifafacts/bcoffsurv/bigcount.statspackage_7024.pdf. 7.4.2016.
- F-marc. 2016. 11+. F-marc. <http://f-marc.com/11plus/11plus/>. 15.5.2016.
- Haara, T. 2015. Ennätyskasvu 9,3 %! Katso määrrien kehitystä seuroittain. Palloliitto. <https://www.palloliitto.fi/uutiset/uudenmaan-piiri/pelaajamaara-kasvoi-ennatysvauhtia>. 15.6.2015.

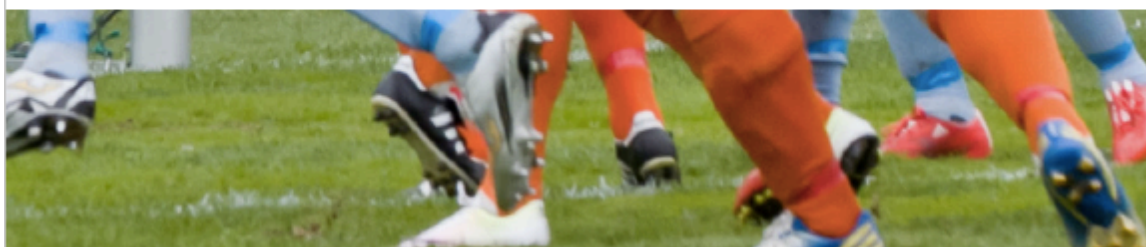
- Haikonen, K. & Lounamaa, A. 2010. Suomalaiset tapaturmien uhreina 2009, kansallisen uhritutkimuksen tuloksia. Helsinki: Terveiden ja hyvinvoinnin laitos.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Hyvärinen, R. 2005. Millainen on toimiva potilasohje?. Lääketieteellinen aikakauslehti Duodecim 121 (16), 1769–1773.
- Hätäkeskuslaitos. 2015. Hätänumero 112. Hätäkeskuslaitos. http://www.112.fi/hatanumero_112. 10.5.2016.
- Järvinen, E. & Siiteri, I. 2015. Turvallisia laskuja rinteessä, Rinne-ensiapu. Lahden ammattikorkeakoulu. Hoitotyön koulutusohjelma. Opinnäytetyö. http://theseus32-kk.lib.helsinki.fi/bitstream/handle/10024/94175/Jarvinen_Essi.pdf?sequence=2. 15.3.2016.
- Järvinen, M., Kannus, P., Kujala, U., Palvanen, M. & Parkkari, J. 2003. Liikuntavammat ja niiden ehkäisy. Suomen Lääkärilehti 58 (1), 71 – 76.
- Kallio, T. 2008. Kuntoilijan itsehoito-opas. Jyväskylä: WSOYpro/Docendo.
- Kettunen, R., Leppäluoto, J., Rintamäki, H., Vakkuri, O. & Vierimaa H. 2015. Anatomia ja fysiologia; Rakenteesta toimintaan. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Korte, H. 2016. Ensiapu. Suomen Punainen Risti. <https://www.punainen-risti.fi/tutustu-punaiseen-ristiin/tyomme-maailmalla/avun-muodot/terveystyo/ensiapu>. 14.5.2016.
- Mustajoki, P. 2015. Akillesjänne (kantäjänne). Oy Duodecim. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00901. 11.5.2016.
- Pakkala, I. 2008. Facultas, Suuret nivelet. Duodecim/TELA. http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/docs/f811582888/facultas_suuretnivelet09.pdf. 14.3.2016.
- Parkkari, J. 2012. Liikuntavammojen hoito ja ehkäisy – ohjeita potilaalle. Oy Duodecim. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00909. 15.5.2016.
- Ratini, M. 2015. The Basics of Bone Fractures. WebMD. <http://www.webmd.com/a-to-z-guides/understanding-fractures-basic-information>. 11.5.2016.
- Ritala, P. 2013. Immobilisaatio-koulutus Nokian terveystieteiden ensiapupoliklinikan hoitohenkilökunnalle. Satakunnan ammattikorkeakoulu. Hoitotyön koulutusohjelma. Opinnäytetyö. <https://www.theseus.fi/handle/10024/61003>. 14.3.2016.
- Räsänen, R.L. 2014. Polvilumpion sijoiltaanmeno ja sen konservatiivinen fysioterapia immobilisoinnin jälkeen. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Fysioterapian koulutusohjelma. Opinnäytetyö. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/85750/Rasanen_Riikka-Liisa.pdf?sequence=1. 12.5.2016.
- Leppänen, M. 2013. Prevention of sport injuries: Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Jyväskylän yliopisto. Liikuntatieteen tiedekunta. Pro gradu – tutkielma. 15.5.2016.
- Liukkonen, I., Saarikoski R. & Stolt, M. 2012. Nilkan nyrjähdys. Oy Duodecim. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=jal00175. 11.5.2016.
- Lukkarila, S. & Pakanen, K. 2013. HÄTÄENSIAPU - Koulutuspäivä Sauvosaa-ren alakoulun 5-luokkalaisille. Kemi-Tornion ammattikorkeakoulu.

- Hoitotyön koulutusohjelma. Opinnäytetyö. https://publications.theseus.fi/xmlui/bitstream/handle/10024/56758/pakannen_kaisa.pdf?sequence=1. 11.5.2016.
- Saarelma, O. 2015a. Nestettä polvessa, polven turvotus. Oy Duodecim. http://www.terveyskirjasto.fi/terveysportti/tk.koti?p_artikkeli=dlk00307. 12.5.2016.
- Saarelma, O. 2015b. Nilkan nyrjähdys, nilkanivelen venähdys. Oy Duodecim. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01052. 14.3.2016.
- Saarelma, O. 2015c. Nivuskipu. Oy Duodecim. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01091. 13.5.2016.
- Saarelma, O. 2015d. Aivotärähdys ja pään vammat (aikuiset). Oy Duodecim. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00641. 10.5.2015.
- Saarelma, O. 2016a. Polvivamma, kierukkavamma, ristisidevamma. Oy Duodecim. http://www.terveyskirjasto.fi/terveysportti/tk.koti?p_artikkeli=dlk00772&p_haku=polvivamma,%20kierukkavamma,%20ristisidevamma. 14.3.2016.
- Saarelma, O. 2016b. Jännevammat. Oy Duodecim. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00270. 10.5.2016.
- Salvera Oy. 2016. Nivuskipu. Salvera Oy. <http://linik.fi/terveysinfo/nivuskipu>. 13.5.2016.
- Sillanpää, P. 2011. Nuoren aikuisen polvilumpion sijoiltaanmeno. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 127 (18), 1919–1928.
- Suomen Lääkärilehti. 2003. Liikuntavammat ja niiden ehkäisy. Järvinen, M., Kannus, P., Kujala, U., Palvanen, M. & Parkkari, J.
- Suomen Punainen Risti. 2016a. Nyrjähdykset. <https://www.punainenristi.fi/ensiapuohjeet/nyrjahdykset>. 25.2.2016.
- Suomen Punainen Risti. 2016b. Murtumat. <https://www.punainenristi.fi/ensiapuohjeet/murtumat>. 11.5.2016.
- Suomen Punainen Risti. 2016c. Tajuttoman ensiapu. https://www.punainenristi.fi/sites/frc2011.mearra.com/files/tiedostolataukset/2016_suomi_tajuttoman_ensiapu_final.pdf 10.5.2016.
- Suomen Punainen Risti. 2016d. Elvytysohjeet 2015. https://www.punainenristi.fi/sites/frc2011.mearra.com/files/tiedostolataukset/elvytysohjeet_2016_suomi.pdf. 10.5.2015.
- Suomen sairaanhoitajaliitto Ry. 1996. Sairaanhoitajan eettiset ohjeet. <https://sairaanhoitajat.fi/jasenpalvelut/ammattillinen-kehittyminen/sairaanhoitajan-eettiset-ohjeet/>. 20.9.2016.
- Särkilahti, N. 2012. Urheilijan nivuskipu – Uutta näkökulmaa kuntoutukseen. Turun ammattikorkeakoulu. Kuntoutuksen koulutusohjelma. Opinnäytetyö. 13.5.2016.
- Terveystalo. 2016a. Urheilijan nivuskipu. Suomen Terveystalo Oy. <https://www.terveystalo.com/fi/Palvelut/Urheilijat-ja-aktiiviliikkujat-Sport/Tietoa-urheiluterveydesta/Urheilijan-nivuskipu/>. 13.5.2016.
- Terveystalo. 2016b. Penikkatauti. Suomen Terveystalo Oy. <https://www.terveystalo.com/fi/Palvelut/Urheilijat-ja-aktiiviliikkujat-Sport/Tietoa-urheiluterveydesta/Penikkatauti/>. 12.5.2016.
- Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi: opas potilasohjeiden tekijöille. Helsinki: Tammi.

- Turunen, H. 2007. JALKAPALLOVAMMAT - Retrospektiivinen 12 kuukauden seuranta tutkimus Veikkausliigan ja naisten SM-sarjan pelaajille. Jyväskylän yliopisto. Terveystieteiden laitos. Pro gradu -tutkielma. https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/9303/URN_NBN_fi_jyu-2007249.pdf?sequence=1. 10.5.2016.
- Uskalla auttaa – Älä jätä pulaan. 2015. Uskalla Auttaa Koulutuspalvelut Oy Tajuton (kylkiasento). <https://www.youtube.com/watch?v=aKR9m63yQso>. 15.5.2016.
- Vasankari, T. 2013. Rasitusvammat – aloittelevan liikkujan riesana. Obsesus Oy. <http://kiloklubi.fi/artikkelit/Rasitusvammat-aloittelevan-liikkujan-riesa/811/>. 10.5.2016.
- Vilka, V. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: kustannusosakeyhtiö Tammi.



**Ensiapuopas jalkapalloilijalle
sekä joukkueen taustahenkilöille**



1. VARAUTUMINEN
LOUKKAANTUMISIIN

Loukkaantumisten varalle on joukkueen pelaajien ja taustahenkilöiden hyvä tutustua oppaan sisältöön jo ennalta. Oikein toteutettu ja mahdollisimman nopea ensiapu voi säästää pelaajan lääkärikäynniltä ja vammasta kuntoutu- minen nopeutuu huomattavasti.

Enslapulaukusta on
suositeltavaa löytä:

- Haavanpuhdistusaine ja haavasidoksia
- Kylmäpakkauksia
- Kylmäsuihke
- Ideaaliside
- Urheiluteippiä
- Tulehduskipulääkettä (Ibuprofeeni) & kipulääkettä (Parasetamoli)

2. ENNALTAEHKÄISY

Ehkäise liikuntavammoja:

- Tiedosta liikuntamuodon riskit
- Pidä huolta omasta peruskunnosta sekä lajikohtaisista taidoista ja tekniikasta
- Paranna lihaskuntoa sekä nivelten liikku- vuutta
- Lisää harjoittelua asteittain
- Huolellisella alkulämmittelyllä ennen suoritusta
- Valitse urheiluvälineet lajin ja sään mukaisesti
- Hoida vanhat vammat huolella kuntoon
- Muista olla harrastamatta liikuntaa sairaana

3. KOLMEN K:N SÄÄNTÖ

Kolmen K:n säännöllä tarkoitetaan ensiapuohjetta, joka koostuu sanotista kompressio, kylmä ja koho. Kyseinen ohje on hyödyllinen hyvin monissa urheiluvammatapauksissa. Kolmen K:n säännön ohjeiden avulla voidaan lieven- tää tapaturmasta aiheutuvien vammojen vakavuutta sekä edistää paranemispro- sessia.

Kompressio

Vamma-alueelle tulee luoda puristusta. Tapaturman sattuessa, vamma-aluetta voi puristaa aluksi vaikkapa käsillä. On kuitenkin suositeltavaa sitoa vammakoh- ta, esimerkiksi ideaaliseen avulla, jotta puristus on tiukka ja pysyvä.



Kylmä

Aseta vammakohtaan kylmää = Vamma- kohtaa voidaan huoltaa kylmähoidolla. Kylmähoito tapahtuu painamalla vamma- kohtaan kylmää 15 - 20 minuutin ajan 2 - 4 kertaa päivässä.



Koho

Vammakohtaa pidetään kohoasennossa, eli sydämentason yläpuolella, hoitamaan turvotusta.



4. HAAVAT

Haavoja hoidetaan ensisijaisesti ty- rehdyttämällä verenvuoto. Verenvuoto tyrehdytetään painamalla haavaa puh- taalla liinalla/sidoksella.

Pienempiä haavoja ja naarmuja tulee hoitaa niin, että ensimmäiseksi haa- va-alue tulee puhdistaa haavanpuh- distusaineella tai vedellä ja saippualla. Tyrehdytä haavan verenvuoto painamal- la tai puristamalla. Tarvittaessa haavan voi peittää sidetaitoksella.

Haavan aluetta on tärkeää pitää kuivana

ja rauhassa, jotta se saa tarpeeksi aikaa parantumiseen. Haavat ovat hyvin ylei- siä, jonka takia on hyvä varmistaa että oma jäykkäkouristusrokote on voimassa!

5. NIVELVAMMAT
Nilkan nivelsiteiden venähdys
ja revähdys

Nilkan vääntymisen seurauksena nivelsi- teet voivat venähtää ja jopa revetä.

OIREET:

- Kipu
- Turvotus.

HOITO:

- Kolmen kn ensiapu
- Kipulääkitys (Ibuprofeeni tai parasetamoli)
- Lepo

Tarvittaessa sivuttaisiikkeen estävä tukiside 1-3 viikon ajaksi.

Hakeudu lääkäriin jos:

- Nilkalle ei pysty varaamaan ollenkaan painoa
- Nilkassa on huomattava turvotus
- Nilkan luut ovat arkoja
- Nilkassa toiminnanhäiriö

Poiven nivelsiteiden venähdys
ja revähdys

Vääntymisen tai iskun johdosta aiheu- tuva nivelsiteiden venyminen tai repeä- minen.

OIREET:

- Kipu

<p>► Turvotus</p> <p>HOITO:</p> <p>► Kolmen kn ensiapu</p> <p>► Kipulääkitys (parasetamoli tai ibuprofeeni)</p> <p>► Lepo</p> <p>Hakeudu jatkohoitoon jos polvelle painoa varatessa, polvi tuntuu pettävän alta.</p> <p>Polviklerukan vamma</p> <p>Syntyy tavallisesti polveen kohdistuneesta kiertoliikkeestä, kun polvi on kuormittuneena.</p> <p>OIREET:</p> <p>► Nopea turvotuksen muodostuminen</p> <p>► Polven lukkiutuminen -> ei enää koukistuu suoristu</p> <p>► Kävellessä polvi voi tuntua aralta ja pettävän alta</p> <p>HOITO:</p> <p>► Kolmen kn ensiapu</p> <p>Pieni klerukan vamma voi parantua itsestään, mutta muissa tapauksissa käytetään leikkaushoitoa.</p> <p>Polviuimpon sijoittaminen</p> <p>Syntyy polveen kohdistuneesta kiertojänteen vauriosta tai iskun johdosta. Seurauksena voi olla useita eri polven vammoja.</p> <p>OIREET:</p> <p>► Kipu polven sisäosalla</p>	<p>► Turvotus</p> <p>HOITO:</p> <p>► Kolmen kn ensiapu</p> <p>► Tulehduskipulääkitys (ibuprofeeni tai parasetamoli)</p> <p>► Tukihoitoon käyttö 1-3 viikkoa tapaturmasta</p> <p>► Reiden lihasten harjoitukset</p> <p>6. LIHAS- JA JÄNNEVAMMAT</p> <p>Lihaksen / jänteen repeäminen</p> <p>Syntyy liiallisen rasituksen tai iskun johdosta.</p> <p>OIREET:</p> <p>► Äkillinen arkuus lihaksessa</p> <p>► Kivulias liikuteltaessa</p> <p>► Usein alaspäin vammakohdasta valuva mustelma</p> <p>► Joskus aiheuttaa kuopan/kyhmyä lihakseen</p> <p>HOITO:</p> <p>► Kipulääkitys (ibuprofeeni tai parasetamoli)</p> <p>Nivusvammat</p> <p>Useita mahdollisia syitä. Useimmiten vamma sijaitsee lonkkanivelessä, reissaluussa tai reiden lihaksissa. Diagnoosin määrittäminen hankalaa.</p> <p>OIREET:</p> <p>► Kipu nivelillä</p> <p>HOITO:</p> <p>► Kipulääkitys (parasetamoli tai ibuprofeeni)</p> <p>► Venyttely</p>	<p>► Jos kipu ei hellitä kotikonstien, on suositeltavaa mennä asiantuntijan puheille syyn löytymiseksi.</p> <p>7. RASITUSVAMMAT</p> <p>Penikkatauti (Säären lihasaitio-oireyhtymä) Säären keski- ja alakolmanneksessa oleva lihasryhmä turpoaa rasituksen ja vääränlaisen kuormituksen kohdistuessa säären sisäosalle.</p> <p>OIREET:</p> <p>► Kipu</p> <p>► Turvotus</p> <p>HOITO:</p> <p>► Lepo</p> <p>► Kylmähoito</p> <p>► Tulehduskipulääkkeet (ibuprofeeni tai parasetamoli)</p> <p>► Raajan tukeminen tukiteellä.</p> <p>Hakeudu jatkohoitoon jos oireet eivät hellitä.</p> <p>8. MURTUMAT</p> <p>Tapahtuvat ulkopuolisen voiman ylittämisenä luun kestäkyvyn. Syntyvät usein iskun tai väännön seurauksena.</p> <p>OIREET:</p> <p>► Kipu</p> <p>► Vamma-alueen turvotus</p> <p>► Näkyvästi oleva vierrehto ja epänormaali liikkuvuus</p> <p>HOITO:</p> <p>► Ensimmäisenä tue murtumakohdasta liikkumattomaksi</p> <p>► Kolmen kn ensiapu</p> <p>► Kipulääkitys (parasetamoli tai ibuprofeeni)</p> <p>Jos epäilet murtuman sijaitsevan selkärangan alueella, on välittömästi soitettava hätäkeskukseen. Loukkaantuneen päätä ja kaulaa ei saa liikuttaa. Jos kaula-ammattia tulee paikalle.</p>

9. PÄÄNVAMMAT

Alvotärähdyks

Aiheutuu päähän kohdistuneesta iskusta joka aiheuttaa aivojen tärähtämisen kallon sisällä.

OIREET:

- Päänsärky
- Pahoinvointi
- Satunnainen oksentelu

HOITO:

- Urheilminen lopetettava
- Särkylääkettä kipua (parasetamoli tai ibuprofeini)
- Vältettävä fyysisiä rasitusta sekä alkoholin käyttöä.

Alvotärähdyksen saanutta on tarkkailtava mahdollisten oireiden pahenemisen vuoksi.

Hakeudu jatkohoitoon, jos havaitset oireilua. Mahdollisia oireita ovat: ymmärtämisen vaikeus, tunnon, näön tai kuulon menetys, verenvuoto korvasta tai musta silmä ilman iskun kohdistumista silmän alueelle, vaikeus pysyä hereillä tai tajuttomuus.

10. HÄTÄENSIAPU

Hätäilmoitus

Hätäilmoitus tulee tehdä aina todellisissa hätätilanteissa kun henki, terveys, omaisuus tai ympäristö on uhattuna tai

vaarassa. Suomessa hätänumerona toimii 112. Sijainnin tiedäminen on tärkeää hätäilmoitusta tehdessä. Tarkka sijainti nopeuttaa avun saapumista.

Kun kohtaat hätätilanteen, etene näin:

- Soita 112.
- Vastaa kysymyksiin
- Toimi annettujen ohjeiden mukaisesti
- Sulje puhelu vasta kun olet saanut siihen luvan.

Jos soitat hätänumeroon ja puhelu ei yhdisty suoraan hätäkeskukseen, ei puhelua saa katkaista. Hätänumero voi olla ruuhkautunut ja puhelut yhdistyvät hätäkeskukseen soittamisjärjestyksessä. Puhelun katkaiseminen ja uudelleen soittaminen aiheuttaa soiton päätymistä uudelleen jonon viimeiseksi.

Tajuttoman auttaminen

Kun kohtaat tajuttoman henkilön tai henkilö menettää tajuntansa yllättäen, etene näin:

Ensimmäiseksi yritä saada hänet hereille puhuttelemalla ja ravistelemalla olkapäistä.

Jos et saa henkilöä hereille, soita hätänumeroon ja mikäli mahdollista, laita puhelin kätösi toiselle kädelle.

Tämän jälkeen tajuton tulee saada makaamaan selälleen, jonka jälkeen voidaan tarkastaa hengittäkö hän normaalisti. Kun autettava on selälleen, avataan hengitystiet nostamalla hänen päätänsä

varovaisesti leuasta ylöspäin. Samalla kun tajuttoman hengitystietä pidetään auki, voidaan omalla poskella tunnustella ilmvirtaa sekä seurata rintakehän liikettä.

Jos tajuton henkilö hengittää normaalisti, turvaa hengitys kääntämällä hänet kylkiänsä.



Kylkiänsä ihmisen käännetään asetamalla tämä selälleen suoraksi, toinen käsi rintakehän yli ja nostamalla saman puolen jalka koukkuun.

Tämän jälkeen ota koukussa olevasta jalasta ja olkapäästä kiinni ja vedä itseesi päin. Kun autettava on kyljellään, aukaise hengitystiet vielä kerran ja aseta rintakehän yli tulleen käden kämmen autettavan posken alle maahan. Näin ihminen pysyy kylkiänsä ja ilmatiet pysyvät auki mahdollisen oksennuksen päästessä valumaan pois.

Kylkiänsä kääntämisen jälkeen huolehdi, että autettavan hengitystiet pysyvät auki sekä hänen hengittämisenä pysyy normaalina. Tarkkaile tajutonta kunnes hälytetty apu tulee paikalle.



Painelu-puhalluselvitys

Jos ihminen menettää tajuntansa tai löydät hänet tajuttomana, etene näin: Ensimmäiseksi yritä saada hänet hereille puhuttelemalla ja ravistelemalla olkapäistä.

Jos et saa henkilöä hereille, soita hätänumeroon ja mikäli mahdollista, laita puhelin kalutointiinolle.

Käännä tajuton selälleen ja tarkasta hengittäjäkö hän normaalisti, nostamalla päätä leuasta. Jos tässä vaiheessa tajuton henkilö ei hengitä, on välittömästi aloitettava painelu-puhalluselvitys.

Aloita elvytys paineluosuudella. Aseta kämmenysi keskelle elvytettävän rintalastaa. Sijoita toinen käsi ensimmäisen käden päälle. Kun kädet ovat paikoillaan, aloita painelu reilulla voimalla (Lasten ja vauvojen kohdalla käytettävä vähemmän voimaa). Rintalastaa tulee painaa suoraan alaspäin 30 kertaa niin, että rintalasta laskee noin 5 cm.

Paineluiden jälkeen on vuorossa puhaltaminen. Avaa elvytettävän hengitystiet nostamalla leukaa ylöspäin ja sulje toisella kädellä sieraimet.

Tämän jälkeen peitä elvytettävän suu omalla suulla ja puhalla rauhallisesti 2 kertaa. Seuraa samalla kun puhallat rintakehän liikettä. Nouseva rintakehä kertoo ilman pääsevän perille keuhkoihin.

8

Puhaltamisen jälkeen jatka rintakehän painamista 30 kertaa jonka jälkeen 2 puhallusta. Elvytystä on jatkettava samalla rytmillä niin kauan, kunnes ensihoitopalvelu tulee paikalle.

Tämä ensiapuopas on osa Karelia-ammattikorkeakoulussa tehtyä opinnäytetyötä "Jalkapallon yleisimmät vammat ja niiden ensiapu – Ensiapuopas jalkapalloilijalle sekä joukkueen toimihenkilöille". Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Joensuulainen jalkapalloseura SC Riverball

Lähteet löytyvät opinnäytetyön raportista, joka löytyy osoitteesta www.theseus.fi



Kansikuva: Vesa-Pekka Reponen

9



OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTOSOPIMUS

Toimeksiantaja	
Organisaation nimi:	SC Riverball
Toimeksiantajan edustaja:	Antti Jäntti
Osoite:	Malminkatu 7 D 20 80100 Joensuu
Puhelinnumero:	050 547 3882
Sähköposti:	soccerclub.riverball@gmail.com

Opiskelijan/opiskelijoiden tiedot	
Koulutusohjelma:	Heittotyön koulutusohjelma
Opiskelijanumero(t) ja nimi(et):	1000101 Olli Muttunen
Puhelinnumero:	040 532 4984
Sähköposti:	omuttunen@gmail.com

Toimeksiannon kuvaus	
Aihe	Jalkapallon yleisimmät vammat ja niiden ensihoito
Toteutusmuoto	Toiminnallinen opinnäytetyö
Aikataulu	2013 - 2014
Kustannusarvio ja kustannusvastuu	0€

Toimeksiantajan sitoumukset

Opiskelijan sitoumukset

Opinnäytetyön ohjaus Karelia-amk:ssa	
Ohjaaja(t):	Meksa Nuutinen, MINNA TUURA SUMAKKA, ROKKICA,

Opinnäytetyön julkisuus	
Opinnäytetyö on julkinen asiakirja ja se voidaan julkaista Theseus-verkkokirjastossa.	

Allekirjoitukset	
Päiväys	Opiskelijan allekirjoitus ja nimenselvennys
12.10.2016	Olli Muttunen
Päiväys	Toimeksiantajan edustajan allekirjoitus ja nimenselvennys
12.10.2016	Antti Jäntti
Päiväys	Opinnäytetyön ohjaajan allekirjoitus ja nimenselvennys
24.10.2016	Meksa Nuutinen, MINNA TUURA SUMAKKA, ROKKICA,